Stanford University Libraries
APR
10

Das

Verhalten des Gedächtnisses

nach

traumatischen Kopfverletzungen.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

UNIVERSITÄT BASEL

VORGELEGT VON

THEODOR HUBER
Prakt. Arzt von Sarnen.

BASEL
SCHWEIZER. VERLAGS-DRUCKEREI
1901.

Das

Verhalten des Gedächtnisses

nach

traumatischen Kopfverletzungen.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

UNIVERSITÄT BASEL

VORGELEGT VON

THEODOR HUBER

Prakt. Arzt von Sarnen.

BASEL

SCHWEIZER. VERLAGS-DRUCKEREI

1901.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet.

Das

Verhalten des Gedächtnisses

nach

traumatischen Kopfverletzungen.

Während des Decenniums 1890—1900 sind 55 Unfallkranke und zwar typisch Kopfverletzte in die psychiatrische Klinik Basel zur Aufnahme gekommen — 52 Männer und 3 Frauen — ein aus äusseren Motiven leicht begreifliches Verhältnis. Einige Patienten standen nur kurze Zeit unter ärztlicher Aufsicht; andere wurden erst nach Ablauf der foudroyanten Hirnsymptome und zudem ohne hinlängliche Daten über ihr postcommotionelles geistiges Stadium auf die Klinik transferiert; in einer dritten Reihe von Fällen scheiterten Tendenz und Wille zu länger dauernder Beobachtung des psychischen Lebens an der grossen Apathie und dem starren Eigensinn der Kranken. Das in Kürze die Hauptgründe, warum ich bloss 29 die Gedächtnisstörungen post Trauma capitis genauer verfolgende Krankengeschichten, darunter wenige Selbstbeobachtungen, herausgegriffen und bin ich der Meinung, dass sie ein genügendes casuistisches Material für die Beurteilung aller in Betracht fallenden psychopathischen Phänomene enthalten.

1.

L., 55 Jahre alt, Schmied.

Eintritt: 1. Februar 1894. — Austritt: 4. April 1894.

Anamnese. Der Mann wurde am Morgen des 1. Februar besinnungslos und blutgetränkt, auf der Strasse liegend von 2 Passanten angetroffen und gleich in die chirurgische Klinik transportiert.

Status praesens. Patient ist bis zu einem gewissen Grade klar; er hört, sieht, beantwortet Fragen — doch sind die Perceptionen langsam und unsicher. In der rechten Scheitelgegend findet sich eine kleine Quetschrisswunde, der Knochen darunter nicht verletzt. Geruch, Geschmack, Visus und Auditus zeigen keine Veränderungen.

Nach einem kurzen, tiefen Schlaf ist das Bewusstsein des Kranken wieder völlig aufgehellt. Ueber seine Person, die früheren Erlebnisse, die momentane Situation, die Umgebung ist Patient genau orientiert. Nach der Entstehung der Kopfwunde gefragt, erzählt er Folgendes: Gestern nachts sei er, auf dem Heimweg begriffen, von einem unbekannten Manne plötzlich überfallen und mit einem Stocke zu Boden geschlagen worden. Sofort habe er die Besinnung verloren. Als er wieder zu sich gekommen, sei er von 2 Passanten — auf seinen ausdrücklichen Wunsch hin — hierher geführt worden.

Die Erinnerung an die Vorgänge in der Bewusstseinspause fehlte natürlich dem Verletzten.

2.

M., 40 Jahre alt, Schaffner.

Eintritt: 24. April 1894. — Austritt: 17. Mai 1894.

Anamnese. Das Befinden des Mannes war immer ein ungestörtes, bis er am 17. Oktober 1893 einen Eisenbahnunfall erlitt. Er befand sich auf der Lokomotive eines Güterzuges, wie sie plötzlich entgleiste. Er verspürte einen heftigen

Stoss, der ihn von seinem Standort, Kopf voran, auf das Geleise herunterschleuderte, mit solcher Wucht, dass er bewusstlos liegen blieb. Es erfolgte sofortige Instradierung des Verletzten in die chirurgische Klinik.

Status praesens. Ueber der höchsten Konvexität des Schädeldaches eine 9 cm. lange, wenig klaffende, scharfrandige Risswunde durch die ganze Kopfschwarte hindurch. Im Gebiet dieser Wunde eine deutliche, 5-frankenstückgrosse Comminutivfraktur mit Impression; die meisten Knochensplitter waren fest, einzelne aber lose und ganz nach dem Schädelinneren disloziert. Dura mater, soweit sichtbar, nicht verletzt. Die Bewusstlosigkeit währte 6 Stunden und war gefolgt von einem längeren traumhaften Zustand. Unter streng aseptischer Behandlung heilte die komplizierte Verletzung in relativ kurzer Zeit, so dass der Mann am 12. Dezember die Klinik verlassen konnte. Die nächsten 3 Wochen funktionierte er wieder als Schaffner, zur Zufriedenheit der Vorgesetzten. Dann aber trat eine Wendung zum Schlimmeren ein, derart, dass M. den Beruf einstellen musste. Taubsein im Kopf, Kriebeln an der Stirne, Schlaflosigkeit oder ängstliche Träume, bittere Verstimmung, häufige Schwindelanfälle, Sausen und Klingen in den Ohren tauchten abwechselnd auf. Nebenher gingen Intelligenz- und Gedächtnisstörungen, so dass die Angehörigen den Kranken, zur Feststellung und Begutachtung seines Geisteszustandes, am 24. April 1894 in die psychiatrische Klinik rezipieren liessen. Die Prüfung des Gedächtnisses ergab nun weitreichende Ausfallserscheinungen.

1. Mai. Patient entsinnt sich durchaus nicht seines Unglückes, des Aufenthaltes im chirurgischen Spital, läugnet hartnäckig den für ihn so folgenschweren Schädelbruch. Das Betragen ist ruhig, doch hat er keine Idee, wo er sich befindet. Manchmal hält er mitten in einem Satz inne und sagt: Ach Gott, ich erinnere mich nicht mehr.

8. Mai. Die Vergesslichkeit des Patienten ist eclatant. Im Raum, in der Zeit, über das Personal desorientiert. Die

Aerzte, welche ihn schon oft visitiert, glaubt er zum ersten Mal zu sehen. Gedächtnis für Worte, speziell für fremde Ausdrücke und Eigennamen sehr ungenau. Mit einem Finger berührte Körperstellen kann er nach wenigen Sekunden nicht mehr richtig bezeichnen. Asa foetida und Petroleum werden auf dem linken Nasenloch gar nicht, auf dem rechten sehr schwach, gar nicht als widerwärtig empfunden. Gesichtsfeld auf beiden Augen stark konzentrisch eingeschränkt. Rohrzucker und Chininlösung werden kaum noch geschmeckt.

15. Mai. Patient wird aus seinem Vorleben examiniert, wobei sich hochgradige retrospektive Amnesie konstatieren lässt. So kann er die Zeit der Verheiratung nicht angeben; er weiss, dass er 40 Jahre alt ist und behauptet dennoch im Jahre 1860 geboren zu sein — diesen Irrtum vermag er nicht zu korrigieren. Trotz der grössten geistigen Anstrengung gelingt es ihm nicht, sich der Eisenbahnzentren und Lagerhäuser zu erinnern, wo er früher teils als Putzer und Bremser, teils als Packer thätig gewesen. Dass er bereits vor 15 Jahren einen allerdings leichten Eisenbahnunfall in Olten erlitten, darauf besinnt er sich nicht. Ueber die Militärzeit, Lehr- und Schuljahre dagegen gibt er noch leidlich gute Auskunft.

17. Mai. Entlassung des Patienten auf Wunsch seiner Angehörigen. Nach ca. dreiviertel Jahr wurden über den geistigen Zustand des M. zuverlässige Erkundigungen eingezogen, dahinlautend, dass er apathisch, blödsinnig geworden sei, die Sprache stammelnd, das Gehen schwer, die Hand unbehilflich — kurz, dass seine psychischen wie somatischen Funktionen von Woche zu Woche sich verschlimmern.

3.

H., 24 Jahre alt, Holzhändler.

Eintritt: 29. Juni 1895. — Austritt: 20. Juli 1895.

Anamnese. Dem Kranken, bis dato beim besten Wohlbefinden, wurde am 25. Juni abends, wie er im Wirtshaus

trank und mit einem Konkurrenten heftigen Wortwechsel führte, von letzterem mit einem schweren Stock so wuchtig auf den Kopf geschlagen, dass er hintenüberstürzte und für eine halbe Stunde die Besinnung verlor. Dann wurde er nach Hause gebracht. In den nächsten Tagen stellten sich heftiger Kopfschmerz, verändertes psychisches Wesen, grosse Zerstreuung und Vergesslichkeit ein. Vor Angst, der Sohn könnte sich ein Leid anthun, wird er von den Eltern am 29. Juni in die psychiatrische Klinik transferiert.

Status praesens. Oberhalb des linken Arcus superciliaris und über dem linken Schläfenbein je eine 2-frankenstückgrosse, prall-elastische Blutbeule; der Knochen nicht vertieft. Patient führt eine Dämmerexistenz; wenn er nicht schläft, liegt er apathisch und teilnamslos im Bett, bringt keine Klagen vor.

30. Juni. Sensorium des Patienten freier. Deutliche Dissolution der Vorstellungssphäre. Einfache Fragen begreift er, komplizierte aber beantwortet er meist falsch. Er hat Gedächtnisstörungen, nur soweit es kürzlich geschehene Ereignisse anbetrifft. Dass er bei einer Schlägerei am Kopfe verwundet, bewusstlos nach Hause transportiert wurde, dann sich so verstimmt aufführte, dass die Eltern um ihn fürchteten — auf all das besinnt er sich in keiner Weise. Kennt weder Arzt, noch Wärter beim Namen; räumlich und zeitlich orientiert. Bemerkt erst heute seinen Kopfverband. Klagt über heftiges Schwindelgefühl.

10. Juli. Gedächtnis für die früheren Erinnerungen war immer scharf, auch für die frischen Eindrücke ist es nun wieder restituiert.

20. Juli. Patient entzieht sich der weiteren Beobachtung. Für die Vorgänge bei der Schlägerei und während des folgenden viertägigen halbbewussten Stadiums besteht Amnesie.

4.

Ch., 23 Jahre alt, Spengler.

Eintritt: 9. Dezember 1895. — Austritt: 23. Mai 1896.

Anamnese. Keine Nerven- oder Geisteskrankheiten in der Familie. Der Mann war stets gesund. Lues, Alkoholismus werden in Abrede gestellt. Am 4. Dezember 1895 verunglückte er dadurch, dass er vom Dache eines vierstöckigen Hauses herabfiel und zwar so, dass Kopf und linke Körperhälfte auf den Boden aufstiessen. Er trug multiple Hautabschürfungen im Gesicht, an der Stirne und eine 5 cm. lange Quetschrisswunde in der linken Scheitelgegend davon. Mit allen Symptomen der Commotio cerebri kam Patient in die chirugische Klinik. Das Koma dauerte ca. 4 Stunden und wurde durch ein längeres traumartiges Dämmerstadium ersetzt. Am 7. Dezember abends brach das Delirium traumaticum aus: Schwatzhaftigkeit, Aufregung und Unruhe wechselten in der Folge ab, so dass der Verletzte am 9. Dezember in die psychiatrische Klinik übergeführt wurde.

Status praesens. Patient hat glänzende Augen, das Gesicht gerötet, durchaus verworrenen Gedankengang. Er verspürt keine Schmerzen, tobt, singt, schreit. Die Nächte schlaflos oder unerquicklich durch ängstliche Träume. Diese Delirien halten mehr oder weniger an bis zum 15. Dezember, wo der Kranke aus langem tiefem Schlaf erwacht, doch ohne jede Erinnerung an seinen Unfall und die Geschehnisse der folgenden 11 Tage. Bewusstsein noch ziemlich getrübt.

10. Januar. Hochgradige Vergesslichkeit. Patient klagt oft über ein wirres Durcheinander im Kopfe. Zeigt man ihm einen Gegenstand, z. B. das Thermometer, die Uhr etc., so findet er für das optische Bild den richtigen sprachlichen Ausdruck; sobald ihm aber der Gegenstand entzogen ist, vergisst er ihn augenblicklich. Weiterhin besteht merkliche Erinnerungslosigkeit für Personen, die er erst in seinem kranken Zustand kennen lernte — jedesmal glaubt er, Aerzte und Wärter zum ersten Male vor sich zu haben.

20. Januar. Gedächtnis für frische akustische Eindrücke schlecht. Ein gesagtes Wort hat Patient schon nach einigen Sekunden vergessen; das gilt besonders von Fremdwörtern und Eigennamen. Berührte Hautstellen zeigt er momentan richtig an, macht dagegen die gröbsten Fehler, wenn man nur kurze Zeit zwischen Kontakt von Seite des Arztes und Lokalisieren von Seite des Kranken verstreichen lässt.

1. Februar. Gerüche werden vom Patient normal rasch percipiert, Empfindung für angenehmen und unangenehmen Geruch lebhaft. Interessant ist der immer wiederkehrende Befund, dass, wenn man ihm Asa foetida eben vorgehalten, dann entfernt hat und nach wenigen Sekunden die gleiche Substanz seiner Nase wieder nähert, er jedesmal mit Neugierde daran riecht, weil er eben den ekelhaften Geruch momentan vergisst. Ein ähnliches Experiment (Chininlösung) mit dem gleichen Resultat lässt sich bei ihm auch auf dem Gebiete des Geschmackssinnes machen.

10. Februar. Vergesslichkeit für schmerzhafte Eingriffe (Gemeingefühl) ist eclatant. Kneift, klemmt, sticht man die Haut des Patienten, so wehrt er sich energisch. Wenn nach einigen Sekunden die Finger, Pincette oder Nadel zur gleichen schmerzhaften Prozedur ihm wieder genähert werden, rührt er sich nicht und macht keine Abwehrbewegungen, weil er eben den Schmerz wieder vergessen hat.

20. Februar. Gedächtnis für Vorleben, frühere Begebenheiten, Lehrjahre, Militär-Schulzeit, Kinderjahre, Wohnort etc. immer gut befunden.

1. März. Weiss, dass er in der psychiatrischen Klinik ist. Jahr, Monat, Tag, Stunde gibt er richtig an. Aeussert heute noch grosse Freude über den Besuch seiner Eltern und Geschwister, der vor etlichen Tagen stattgefunden. Die verschiedensten Experimente ergeben, dass das Gedächtnis für alle möglichen frischen Eindrücke wieder vollkommen genau und treu ist. Patient verspürt oft noch intensives Kopfweh und körperliche Mattigkeit.

23. Mai. Der Mann wird als gebessert entlassen.

5.

G., 56 Jahre alt, Taglöhner.

Eintritt: 15. Juni 1896. — † 21. Juni 1896.

Anamnese. Im Januar 1896 stürzte Patient die Treppe herunter, ca. 5 Meter hoch und schlug mit dem Kopf gegen die Hausthüre. Er war gleich besinnungslos und lag so etwa eine halbe Stunde. Er trug erhebliche Kopfwunden davon, in der linken Stirn-, Schläfen- und Scheitelgegend; trotzdem wollte er von ärztlicher Behandlung nichts wissen. Seit dieser Zeit ist er ein körperlich und geistig kranker Mann: er klagt häufig über Kopfweh, verbringt die meisten Nächte schlaflos oder schwer träumend, ist ängstlich, unruhig, in sich gekehrt, trübsinnig. Die Erinnerung an den Unglücksfall hat Patient niemals besessen. Gedächtnis für das Vorleben immer ziemlich genau, für frische Eindrücke dagegen ist es seit 2 Monaten sehr schwach geworden. Angeredet, wird der Kranke ganz perplex und weiss nicht, was antworten; er vergisst den einfachsten Auftrag, ist sehr zerstreut — kurz so vergesslich und geistig beschränkt geworden, dass ihn die Angehörigen am 15. Juni der psychiatrischen Klinik übergeben.

Status praesens. Im linken Parietale ein 1-frankenstückgrosser Defekt mit zackigen Rändern palpabel, die Hautnarbe darüber mobil, bei der Percussion sehr schmerzhaft. In der linken Schläfen- und Stirngegend je eine kleine lineäre, verschiebliche Narbe, ohne abnormen Knochenbefund daselbst zu konstatieren. Pupillen gleich, über mittelweit und träge reagierend. Bewegungen der Bulbi frei. Facialisinnervation links schwächer wie rechts. Die Zunge, gerade vorgestreckt, zittert nicht. Patellar- und die übrigen Reflexe deutlich auszulösen. Die Glieder schlaff, der Muskeltonus herabgesetzt. Sensibilität der Haut hochgradig vermindert. Miction und Defaecation stehen nicht mehr unter dem Willen des Patienten. In psychischer Hinsicht ist er stupid und reaktionslos. Er scheint

gar nicht zu apperzipieren, lässt sich widerstandslos zu Bett bringen und füttern, spricht kein Wort.

17. Juni. Nach wiederholtem Eindringen gibt Patient eine kurze Probe seiner Gedächtnisleistung, die enorme Ausfallserscheinungen zeigt. Die Notizen über die früheren Erlebnisse sehr mangelhaft; über den Unfall, die direkt sich anschliessenden Vorgänge, über seinen jetzigen Aufenthalt etc. ist nichts aus ihm herauszubringen.

19. Juni. Der Kranke verharrt in der Stupidität und Reaktionslosigkeit. Das geistige Leben wird von Tag zu Tag schwächer. Miene und Blick sind fatuös. Auf häufige und eindringliche Fragen erfährt man heute von ihm keine Antwort; er ist unreinlich, führt aufgetragene Bewegungen nicht aus. Von einer spontanen Leistung keine Spur.

20. Juni. Geistige und körperliche Leistungsfähigkeit heute = 0. Patient liegt seit 10 Uhr morgens im tiefen Koma; der Puls fadenförmig, aussetzend, 110 pro Minute, die Atmung beschleunigt und oberflächlich. Diese Symptome nehmen stetig zu, bis am 21. Juni vormittags der Exitus letalis eintritt.

Sektionsprotokoll. Hirnbefund: Der Knochendefekt im linken Parietale erstreckt sich hinein bis auf die Lam. cranii int., welche intakt ist, und wird von einer fibrösen Membran ausgekleidet. Das linke Durablatt an der Aussenseite mit einigen braunroten, derben und adhaerenten Blutcoagula bedeckt; auch die Innenseite der Dura sinistra trägt viele harte, rostfarbene und deutlich geschichtete Lamellen aus geronnenem Blut bestehend. Das rechte Durablatt an der Aussen- und Innenfläche glatt und glänzend. Die linke Grosshirnhemisphäre seitlich ein wenig zusammengedrückt; ihre Gyri stark ausgeprägt, ihre Sulci sehr eng. Im übrigen normaler Hirnbefund.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Pachymeningitis externa et interna haemorrhagica sinistra. Compressio cerebri.

6.

R., 48 Jahre alt, Metallarbeiter.

Eintritt: 6. Juni 1896. — Austritt: 1. Juli 1896.

Anamnese. Patient stürzte am 6. Juni gegen Abend, in betrunkenem Zustand, eine Strassenböschung hinab, etwa 6 Meter herunter und stiess mit dem Kopf an einen Baum. Er verlor gleich das Bewusstsein und wurde in die psychiatrische Klinik gebracht.

Status praesens. Gesicht stark gerötet, an der linken Wange und Stirnhälfte einige minimale Hautabschürfungen. Gesichts- und Schädelknochen unversehrt. Patient ist in einem halbbewussten Stadium, schlummert oberflächlich, spricht wirr und toll durcheinander. Oertlich, zeitlich, über die Leute desorientiert. Erinnert sich nicht an seinen Unfall und Transport hierher, weiss aber, dass er den ganzen Nachmittag Schnaps getrunken und abends nach Hause gehen wollte.

8. Juni. Der Dämmerzustand dauert noch an, frische Perceptionen vergisst er augenblicklich. Auf Fragen nach seinem Vorleben reagiert er erst nach längerem sich Besinnen. Wo und wie lange er hier ist, kann er trotz grosser geistiger Anstrengung nicht angeben. Die Sprache des Patienten deutlich alteriert: Er versteht zwar das Vorgesprochene; sein Selbstgespräch aber ist mehr oder weniger zusammenhanglos, verlangsamt und oft mangeln ihm die richtigen Bezeichnungen für Dinge und Handlungen. Keine Wortverstümmelungen.

12. Juni. Bewusstsein wieder ganz klar. Patient versteht alle Fragen, kennt die Bedeutung aller ihm gezeigten Gegenstände und benennt sie ganz korrekt. Er beurteilt die Umgebung, ebenso seinen Unfall durchaus vernünftig.

25. Juni. Kopfrechnen, Einmaleins gehen ohne Anstand; Lesen und Schreiben sind fehlerlos. Sprache geläufig, ganz normal. Für den Sturz, Transport hierher und was damit direkt zusammenhängt, besteht ein absoluter Erinnerungsdefekt.

Am 1 Juli verlässt der Mann die Klinik. Was er noch klagt, bezieht sich auf eine gewisse Verlangsamung im Ablauf der geistigen Operationen und rascheres Ermüden bei körperlicher Anstrengung.

7.

Th., 46 Jahre alt, Landwirt.

Eintritt: 2. April 1896. — Austritt: 8. Mai 1896.

Anamnese. Eltern des Patienten an unbekannter Krankheit gestorben. Keine Geistes- oder Nervenkrankheiten in der Familie. Patient hat im Jahre 1875 Typhus abdom. durchgemacht, sonst immer gesund gewesen. Am 25. März 1896 fiel er von einem Baum herab aus einer Höhe von ca. 5 Meter auf den harten Boden, derart, dass er mit Hinterkopf und Rücken heftig aufschlug. Die Bewusstlosigkeit währte eine halbe Stunde, auch stellten sich leichte Nasenblutung und starkes Erbrechen ein.

Status praesens. Seit dem Sturze ist der Mann verstört, gedächtnisschwach, unruhig, traurig, so dass er von den Seinigen am 2. April der psychiatrischen Klinik anvertraut wurde. Patient erschien bei der Aufnahme blass, fieberlos, mit kontrahierter Art. rad. Er war ziemlich erschöpft, verwirrt, zeitlich und örtlich, sowie über das Personal nicht orientiert. Von dem Unfall weiss er nichts, von der Folgezeit (Zeit seines Krankseins) und der Ueberbringung hierher hat er bloss summarische Erinnerung.

6. April. Ziemlich verwirrt und gehemmt. Während eine Gedächtnisprobe für das Vorleben gut ausfällt, erweist sie sich für frische Eindrücke sehr schwach. Es besteht für ihn Alles sozusagen nur im Moment das Geschehens. Was Arzt oder Wärter gesprochen, gethan, ihm gezeigt — was Patient selbst gesagt, gesehen, gefühlt etc., das vergisst er augenblicklich. Er meint, er sei in einem Bauernhause, schätzt sein Alter ungenau, kennt weder Arzt noch Wärter beim Namen.

10. April. Weniger verloren und gehemmt, beurteilt Zeit, Ort, Leute, seine Krankheit noch langsam, doch richtig.

20. April. Der Kranke ist geistig frischer, die Miene belebter, die Stimme kräftiger. Er erzählt frühere Erlebnisse aus seinem Landleben, der Militärzeit, berichtet, dass er zu Hause vor einiger Zeit ängstlich war, sich nicht auskannte, nicht recht denken konnte; er habe bisweilen Kopfweh und Schwindel gehabt, sei deshalb ins Spital gekommen. Alle Erinnerungsbilder aber, welche mit dem Sturz vom Baume zusammenhangen mussten, sind aus dem Gedächtnis des Patienten total entschwunden.

8. Mai. Psychisch und mimisch wieder ganz frei, wird der Mann heute genesen entlassen.

8.

K., 54 Jahre alt, Schuhmacher.

Eintritt: 21. Dezember 1896. — Austritt: 2. Juni 1897.

Anamnese. Im Herbst stürzte der Mann, bis dahin stets gesund, von einem ziemlich hohen Baum herunter und zwar direkt auf den Kopf. Er lag viele Stunden besinnungslos. Als er wieder zu sich gekommen, verspürte er Schmerzen im ganzen Kopf und Gesicht; auch konnte er den Kopf nur schwer bewegen. Seit dem Falle ist er körperlich wie geistig krank — bald apathisch, verstimmt und reizbar, bald tief in sich gekehrt, still und kopfhängerisch. Seit einem halben Jahr leidet Patient häufig an Schwindel, Flimmern vor den Augen, Ohrensausen, heftigem periodischem Kopfweh. Alle Sinnesorgane sind funktionell schwächer geworden. Intelligenz und Gedächtnis haben auffallend abgenommen, auch die Sprache ist gestört.

Status praesens. Linke Pupille weiter als rechte. Reaktion auf Licht und bei Konvergenz träge. Zunge, gerade vorgestreckt, zeigt schwachen Tremor. Gesichtszüge schlaff, Miene ausdruckslos. Patellarreflexe gesteigert, die

übrigen Reflexe abgeschwächt. Gang deutlich spastisch. Die höheren Sinnesorgane funktionell bedeutend alteriert. Sprache hochgradig gestört. Psychisch findet sich Patient bereits in einem beginnenden dementen Zustande: Sein geistiges Assimilationsvermögen ist gering, die Phantasie geschwächt, das Denken erfolgt langsam. Ideenkreis und Gedächtnisleistung stark eingeschränkt.

25. Dezember. Vergesslichkeit des Kranken evident, erstreckt sich auf alle möglichen frischen Perceptionen, seien sie optischer, akustischer oder taktiler Natur. Geruchsempfindung (Asa foetida) sowie Geschmacksempfindung (Chininlösung) werden schon nach wenigen Sekunden nicht als früher dagewesen wiedererkannt. Schmerzhafte Eindrücke (Kneifen der Haut, Nadelstiche) werden ebenfalls nicht lange behalten. Räumlich, zeitlich, über die Leute ist Patient nicht orientiert. Selbst im Krankensaale findet er sich kaum zurecht, verlegt seine Sachen, gibt Jahr, Monat und Tag falsch an, kennt weder Arzt, noch Wärter.

1. Januar 1897. Die Gedächtnisstörung betrifft nicht nur die jüngste Vergangenheit; auch die Erlebnisse der letzten Monate und die Vorgänge bei seiner Verunglückung sind total aus dem Gedächtnis verwischt, so dass Patient nur noch in länger und längst verflossener Zeit lebt. Spontan und auf Fragen erzählt er leidlich genau Episoden aus dem Vorleben, sich dabei sehr konservativ, misstrauisch gegen das Neue, als Laudator temp. acti zeigend.

15. Januar. Im Gespräch zeigt sich bei dem Kranken zunächst keine grobe Störung. Erst bei längerer mündlicher Unterhaltung mit ihm beobachtet man, dass er das Gefragte, das Gesprochene zwar hört, aber nicht immer versteht, weil er die Wortbilder augenblicklich vergessen hat. Auch vorgehaltene Gegenstände kann er vielfach nicht richtig benennen. Neben diesen aphasischen lassen sich weiterhin paraphasische Erscheinungen konstatieren. Es stehen dem Patienten zwar

viele Worte zur Disposition, sie werden aber bisweilen verkehrt gebraucht. Lese- und Schreibversuche ergeben keine deutliche Alexie und Agraphie.

15. Februar. Der Kranke weiss nicht, wann er ins Spital gekommen, wie lange er hier ist; er kann die Wochentage der Reihe nach keineswegs aufzählen. Der Sprachstörung ist er sich teilweise bewusst. Wird heute von seiner Frau besucht; zuerst redet er sie mit Mutter, hierauf mit Schwester an, nach längerem Nachdenken findet er endlich den richtigen Ausdruck Frau. Hält man ihm einen Finger vor und bittet um die Bezeichnung hierfür, so sagt Patient erst Arm, dann Hand, endlich nach angestrengtem sich Besinnen kommt er auf den Namen Finger. Es wird ihm eine Serie von Bildern vorgeführt, mit der Forderung, die einzelnen Gegenstände (Hut, Fingerring, Uhr) zu benennen. Er kennt die Bedeutung dieser Dinge, vermag aber grösstenteils sie nicht zu bezeichnen.

15. März. Progressiver geistiger Schwächezustand. Schriftproben ergeben heute evidente Störungen. Wiederholen, Ausfall, unnötiges Verwechseln von Buchstaben und Silben, wobei Patient seiner sinnfalschen Schrift nicht gewahr wird. Auch die Lesefertigkeit ist ziemlich vermindert: Beim Vorlesen gedruckten Textes liest der Kranke zuweilen eigentlichen Unsinn, wobei man teils verstümmelte Worte, teils verkehrt gebrauchte, ja selbst neugemachte Worte zu hören bekommt.

1. Mai. Patient lebt in Bezug auf Erinnerungsfähigkeit nur noch in längst vergangener Zeit. Seine Vorstellungen sind incohaerent und zerfahren, die Stimmung eine vorwiegend deprimierte. Er führt eine wahre Dämmerexistenz.

Am 2. Juni entzieht sich der Kranke der weiteren Beobachtung durch Austritt aus der Klinik. Circa ein halbes Jahr später erfuhr man von seinen Angehörigen, dass er ganz blödsinnig, unreinlich, läppisch und kindisch geworden sei.

9.

H., 48 Jahre alt, Taglöhner.

Eintritt: 27. Dezember 1897. — Austritt: 22. Januar 1898.

Anamnese. Der Mann wurde durch einen an ihn fahrenden Tramwagen heftig zu Boden geworfen und arg verletzt. Bei der Reception ins Spital war Patient schwer benommen, reagierte weder auf Fragen, noch lautes Anrufen.

Status praesens. Schädelbefund: Auf der Stirne eine 2-frankenstückgrosse, oberflächliche Schürfwunde der Haut; am Occiput eine 5 cm. lange, zackig begrenzte Risswunde, mässig blutend. Er lag eine Stunde besinnungslos da. Am nächsten Tage ergibt die Prüfung seiner Intelligenz normale Verhältnisse — nur lässt sich eine gewisse geistige Schwäche eruieren. Die Erinnerung an den Unfall hat Patient total eingebüsst, ebenso an Alles, was er die zwei direkt vorausgehenden Tage erlebt hatte. Die Folgezeit brachte die Erinnerung langsam zurück.

Am 15. Januar wusste er wieder genau, dass er am 25. Dezember 1897 nach Basel gekommen und den Tag in Wirtschaften, die Nacht obdachlos im Freien zugebracht hatte. Er gab weiterhin das Gasthaus richtig an, wo er am 26. Dezember bei Tag und Nacht einlogiert war. Die Vorgänge jedoch bei seinem Unglück, das am 27. Dezember vormittags geschah, fielen ihm nicht ein.

22. Januar. Der Mann wird heute geheilt entlassen.

10.

G., 40 Jahre alt, Maurer.

Eintritt: 23. Februar 1899. — Austritt: 13. Juli 1899.

Anamnese. Der bis dahin nie ernstlich kranke Mann stürzte am 2. Mai 1898 aus dem dritten Stocke eines Neubaues, Kopf voran, auf das Trottoir herunter und war gleich

bewusstlos. Bis zur Heilung einer Fractura cranii sinistri (linkes Orbitaldach) und der Verletzung des linken Nervus supraorbitalis durch ein Knochenstück, lag Patient 8 Wochen auf der chirurgischen Klinik. Seit der Verunglückung war der Mann körperlich und geistig krank. Er mochte nicht mehr arbeiten, hatte zeitweise heftiges Kopfweh, klagte über Abnahme der Seh- und Hörkraft, über grosse Gedächtnisschwäche. Diese Beschwerden wurden je länger desto intensiver und unangenehmer; dazu kamen im Herbst 1898 noch häufige Gesichts- und Gehörshallucinationen schreckhaften Inhaltes, Aufregung und Unruhe bei Tag wie Nacht, so dass der Kranke am 23. Februar 1899 von seinen Wirtsleuten auf die psychiatrische Klinik verlegt wurde.

Status praesens. Bei der Aufnahme ist Patient örtlich und zeitlich desorientiert, glaubt, er sei in Parma, es sei Dezember 1898, sein Alter betrage 30 Jahre, weiss nichts von seinem Unfall und dem nachfolgenden Spitalaufenthalt; die Personalien gibt er sehr mangelhaft an; er sei schon lange krank — wie lange — kann er nicht sagen; beim Verlassen des Bettes verliert er die Orientierung über letzteres.

1. März. Examen schwierig, weil Patient rasch geistig ermüdet; immerhin lässt sich hochgradige Gedächtnisschwäche konstatieren. Er weiss nicht, dass die Aerzte gestern mit ihm gesprochen, wie lange er hier ist, wann er den Unfall erlitten; seine Wirtsleute erkennt er erst nach längerem Nachdenken. Seine letzte Wohnung vermag er nicht anzugeben; meint, in Parma dann wieder in Lyon zu sein. Lesen, Schreiben, Rechnen sehr fragmentarisch und fehlerhaft. Dass er 8 Wochen wegen einer schweren Schädellaesion in der chirurgischen Klinik behandelt wurde, das ist ihm nicht erinnerlich. Ueber die früheren Erlebnisse gibt er nur lückenhaften Aufschluss.

15. März. Den visitierenden Arzt will Patient noch nie gesehen haben; erst nach vielen darauf hinzielenden Fragen gibt er an, cirka einen Monat hier zu sein. Die Geschichte

seiner Jugend-, Lehr- und Militärjahre gibt er ordentlich gut wieder, weiss auch, dass er längere Zeit in Basel und Umgebung als Maurer thätig war; die Fragen nach Unfall, Spitalaufenthalt, der letzten Wohnung kann er nicht richtig beantworten.

1. April. Es lässt sich eine grosse Abnahme der Gedächtnisschwäche eruieren. Erkennt heute den Arzt und nennt ihn beim rechten Namen. Weiss, dass er in der psychiatrischen Klinik zu Basel ist. Erzählt seine Biographie wie früher — dazu noch die wahre Thatsache, dass seine Frau und Kinder immer in Parma sich aufhalten, er dagegen bereits in Italien, Frankreich und der Schweiz als Maurer gearbeitet habe. Seit dem Sommer 1897 wohne er in Basel. Für den Sturz und die folgenden 8 Wochen im Spital besteht eine Lücke in seiner Erinnerung.

10. Mai. Aerzte, Wärter und die meisten Mitpatienten kennt er genau, ist unterrichtet bezüglich des Ortes. Gibt Tag, Monat, Jahr richtig an. Das Instrument, mit dem seine Eigenwärme täglich gemessen wird, nennt er richtig Thermometer. Vorgehaltene Bilder kennt er nicht bloss ihrer Bedeutung nach, er bezeichnet sie auch richtig. Nach der Adresse seiner Wirtsleute gefragt, sagt er sie genau und verrät nun sogar Details aus dem Verkehr zwischen ersteren und ihm. Vor dreiviertel Jahr habe Patient bei ihnen ein Zimmer bezogen; ein Augenleiden und häufige intensive Kopfschmerzen hätten ihn fast immer ans Zimmer gefesselt; eine Bagatelle habe ihn später mit dem Logisgeber und der Polizei in heftigen Konflikt versetzt, was ihn sehr aufregte; Ende Februar a. c. sei er dann auf Anordnung eines Arztes hierher transferiert worden.

In den kommenden Wochen hob sich der geistige Zustand des Patienten zusehends, so zwar, dass er am 13. Juli als gebessert entlassen wurde. Der den Unfall und den folgenden Spitalaufenthalt von 8 Wochen umfassende Erinnerungsdefekt blieb ein absoluter und stabiler.

11.

D., 31 Jahre alt, Maschinist.

Eintritt: 30. September 1898. — Austritt: 15. Oktober 1898.

Anamnese. Der Mann erlitt eine Kopflaesion dadurch, dass ihm durch das Schwungrad ein schweres Holzstück an den Schädel geworfen wurde. Er fiel gleich besinnungslos zu Boden. Explorandus zeigte bei der Reception oberhalb des rechten Ohres eine 5 cm. lange und 1 cm. breite Risswunde der Kopfhaut. Ein Knochenbruch liess sich nicht eruieren.

Status praesens. Bei klarem Bewusstsein war der Verletzte tief deprimiert, klagte über starke Kopfschmerzen und lästigen Brechreiz. In der Folgezeit ergaben sich keine deutlichen Zeichen von geschwächter Intelligenz und Erinnerungsfähigkeit: So gibt Patient detaillierten Aufschluss über sein Vorleben, er habe in Metz Militärdienst gemacht, später in Algier sich in die Fremdenlegion aufnehmen lassen, er wohne seit dem Frühjahr 1897 in Basel; gibt genaue Daten über Wohnung, Familienverhältnisse, über die verschiedenen Arbeitsplätze; er liest, schreibt, rechnet gut. Aus der Gedächtnisprüfung resultiert einzig ein absoluter Erinnerungsdefekt in Bezug auf die näheren Vorgänge bei dem Unfall und seine Erlebnisse der zwei direkt vorausgegangenen Tage.

Am 5. Oktober war die Lücke in der Erinnerung des Patienten teilweise ausgefüllt: Er wusste genau, dass er am 28. September in der Parquetfabrik W. & Comp. als Maschinist thätig gewesen. Am 8. Oktober erinnerte er sich wieder an den 29. und 30. September, an welchen Tagen er in der gleichen Fabrik, nahe einer Cirkularsäge, gearbeitet hat. Es sei ihm da plötzlich das Querstück eines Fensterrahmens an den Kopf geflogen und er gleich betäubt geworden. Man habe ihm dann Wein gereicht und ihn per Droschke ins Spital befördert.

Was sich während der Bewusstseinspause zugetragen, wusste Patient selbstredend nicht anzugeben. Im übrigen zeigte er deutliche Symptome der traumatischen Hysterie.

12.

D., 54 Jahre alt, Eisenbahnbeamter.

Eintritt: 15. Oktober 1899. — Austritt: 28. Oktober 1899.

Anamnese. Keine Geistes- oder Nervenkrankheiten in der Familie. Potatorium, Syphilis, akute Infektionskrankheiten werden negiert. In den letzten 3 Jahren haben den Mann zeitweise epileptische Anfälle befallen, wobei er jedesmal plötzlich zu Boden stürzte und kurze Zeit betäubt war. Einen solchen Anfall hatte er wieder am 15. Oktober morgens; er fiel dabei mit dem Kopf wuchtig auf das Bahngeleise und zog sich eine bedeutende Quetsch-Risswunde in der rechten Scheitelbeingegend zu.

Status praesens. Bei der Aufnahme in die chirurgische Klinik befindet sich Patient in einem halbbewussten Zustande. Er hört und sieht, versteht aber die Eindrücke nicht, beantwortet Fragen verworren; über die Aussenwelt und seine eigene Person desorientiert.

16. Oktober. Dämmert in geistiger Hinsicht herum. Von der Umgebung nimmt der Kranke keine Notiz. Eine Frage nach dem Befinden versteht er: „Es gehe ziemlich gut, nur habe er stets heftiges Kopfweh.“ Kennt auf der Uhr die Stunde nicht, auch Arzt und Wärter kann er nicht beim Namen nennen. Meint, in einer Wirtschaft zu sein; hält die andern Insassen des Krankenzimmers für Gäste.

17. Oktober. Patient ist etwas freier, glaubt sich daheim, Jahr und Monat bezeichnet er richtig, den Tag dagegen falsch; weiss nicht das Mindeste von seinem Sturz und der Transferierung hierher. Erkennt Arzt und Wärter, ebenso die ihn heute besuchende Frau.

18. Oktober. Psychisch wird Patient sichtlich leistungsfähiger. Der Kranke versteht nun alle Fragen, ihm präsentierte Dinge benennt er richtig. Vermag sich auch der Visite seiner Gemahlin von gestern zu erinnern.

22. Oktober. Gibt den heutigen Tag richtig an, er liege jetzt 5 Tage hier im Spital. Fragt, wann die Frau wieder auf Besuch komme. Kennt alle Zimmergenossen dem Namen nach.

26. Oktober. Zeitliches, örtliches und persönliches Orientierungsvermögen wiedergekehrt. Aus der Zeit unmittelbar vor dem Unfall am 15. Oktober weiss Patient zu berichten, dass er seit Beginn des Oktobers beinahe täglich einen epileptischen Anfall hatte, hierauf schläfrig war und Kopfweh spürte, so hochgradig, dass er den Bahndienst nur teilweise versehen konnte. Für das Trauma capitis, seine Umstände und die nächstfolgenden 3 Tage behält er eine Erinnerungslücke. Im übrigen geistig und körperlich gebessert, wurde der Mann am 28. Oktober entlassen.

13.

H., 24 Jahre alt, Zimmermann.

Eintritt: 12. Mai 1900. — Austritt: 17. Juli 1900.

Anamnese. Erblich beschwerende Faktoren nicht vorhanden. Patient war nie ernstlich krank; zeitweiliges Potatorium wird zugegeben. Am 28. April 1900 verunglückte der Mann dadurch, dass er von einem Neubau, 6 Meter hoch, herabstürzte und den Kopf auf ein steinernes Postament aufstiess. Er war ca. 2 Stunden ohne Besinnung, sprach die folgenden 2 Tage kein Wort, zeigte keine Lähmungserscheinungen. Ueber dem rechten Parietale eine Risswunde, an der rechten Ohrmuschel eine Abschürfung, keine Laesion der Schädelknochen. Wegen zunehmender psychischer Alteration wurde Patient am 12. Mai auf die psychiatrische Klinik gebracht.

Status praesens. Er kommt ziemlich stupid und apathisch zur Aufnahme, lässt sich widerstandslos zu Bett bringen, scheint kaum zu appercipieren, spricht sehr wenig. Ganz desorientiert, glaubt sich in seinem bisherigen Baugeschäfte,

hält die Aerzte für Angestellte desselben, meint es sei März, spricht den Wärter mit Dr. an. Die Sprache des Kranken langsam und zögernd, ohne grobe Störungen.

15. Mai. Keine Sensibilitätsstörungen. Lokalisiert jede Berührung richtig, auch nach längerer Zeit. Will man ein zweites Mal seine Haut mit dem Finger kneifen oder der Nadel stechen, so macht Patient energische Abwehrbewegungen, weil er eben den ersten schmerzhaften Eingriff nicht vergessen hat. Auf Befragen gibt er genaue Notizen über seine Person, Beruf, Wohnort, seine früheren Arbeitsplätze. Alle Erlebnisse bis zum 12. Mai 1900, bis direkt vor seinem Sturze sind fest im Gedächtnis des Verletzten haften geblieben. Des Unfalles selbst entsinnt er sich durchaus nicht.

18. Mai. Meint, in Belfort zu sein; weiss nicht, dass er in einem Krankenhaus sich befindet, hat keine Krankheitseinsicht. Kennt weder Aerzte noch Wärter beim Namen. Lebt immer noch im Monat März.

25. Mai. Sagt, er sei in der Basler Irrenanstalt; die Eltern, welche ihn besuchen und von ihm sofort erkannt werden, bringen wenig aus ihrem Sohn heraus über den hiesigen Aufenthalt und das, was in ihm vorgeht. „Ein Mitpatient habe ihm gesagt, dass er im Irrenhaus zu Basel sei, es gehe ihm ordentlich hier.“

26. Mai. Erzählt freudig von der gestrigen Visite der Eltern. Ruft Arzt und Wärter mit dem rechten Namen. Gibt richtig an, dass er vor dem Eintritt in hier im Belforter Spital krank gewesen sei, berichtet leidlich gut über seine Verbringung hierher. Kennt Tag, Monat und Jahr genau. Fragen nach seinem Vorleben beantwortet er mit detaillierten Schilderungen. Für den Unfall besteht ein absoluter, für die folgenden 26 Tage ein relativer Erinnerungsdefekt. „Dass er früher im Spital zu Belfort gelegen, sowie die Art und Weise seines Transportes hierher, wisse er bloss vom Hörensagen anderer Leute — er selbst schliesse auf die Richtigkeit dieser Angaben aus seiner Kopfnarbe.“

Vom 27. Mai weg gewann Patient von Woche zu Woche geistig und körperlich an Leistungsfähigkeit, so dass er am 17. Juli gebessert entlassen wurde.

14.

T., 24 Jahre alt, Maurer.

Eintritt: 15. Dezember 1900. — Austritt: 29. Dezember 1900.

Anamnese. Explorand ist hereditär nicht belastet, hat ausser Influenza keine Krankheit acquiriert. Am 25. April 1900 fiel er von dem 6 Meter hohen Gerüst eines Hauses, Kopf voran, auf einen Stein hinab und blieb besinnungslos liegen. Sofortiger Transport des Verletzten in die chirurgische Klinik.

Status praesens. Daselbst konstatierte man tiefes Koma, das 2 Tage andauerte, ferner eine spärliche Blutung aus Nase und rechtem Ohr. Schädelbefund normal. Nach fünfwöchentlichem Aufenthalt ging der Mann wieder seinem Berufe nach, obwohl nicht recht gesund. Kopfweh, Schwindel, Flimmern vor den Augen, Ohrensausen und temporäre gemütliche Depression wurden in der Folgezeit so lästig und häufig, dass der Mann am 15. Dezember freiwillig die psychiatrische Klinik aufsuchte.

16. Dezember. Die Intelligenz des Patienten erscheint unversehrt. Perception und Apperception gehen normal rasch und richtig von statten. Gedächtnis für frühere Erinnerungen scharf und sicher: So stammt der grössere Teil obiger Anamnese von dem Patient selbst. Er gibt ferner detaillierte Angaben über Heimat, Wohnort, die Familienglieder, seine bisherigen Arbeitsplätze. Weiss, dass er den ganzen Monat April 1900, auch den 25. noch am gleichen Neubau in Basel beschäftigt war.

20. Dezember. Die Erinnerungen, welche den Vorgängen bei seinem Sturze, seiner Transferierung ins Spital und den Erlebnissen der nächstfolgenden 2 Tage entsprechen, sind

dem Gedächtnis des Patienten für immer entfallen. „Dass er 2 Tage lang ohne Besinnung gewesen, aus Nase und rechtem Ohr geblutet habe, wisse er nur aus der Mitteilung des Krankenwärters.“ Die Erinnerungsbilder, welche aus den momentanen Sinneswahrnehmungen, Vorstellungen, Reflexionen und Gefühlszuständen resultieren müssen, sind deutlich und scharf.

Auf den Gebieten des Geruchs- und Geschmackssinnes ergeben sich Störungen. Patient percipiert Gerüche sehr langsam und hat eine äusserst schwache Empfindung für angenehm und unangenehm riechende Stoffe. Oft bezeichnet er z. B. Nelkenöl unangenehm, konzentrierte Carbolsäure angenehm — oft sagt er das Gegenteil. Er verwechselt oder vergisst den eben gehabten Eindruck. Das nämliche Resultat ergibt sich aus der Geschmacksprüfung mittelst konzentrierter Essigsäure und Zuckerlösung. Am 29. Dezember verlässt Patient gebessert die Klinik.

15.

E., 47 Jahre alt, Kaufmann.

Eintritt: 14. Mai 1890. — Austritt: 18. Juni 1890.

Anamnese. Patient ist hereditär nicht belastet. Lues und Potatorium werden negiert. Stets bei guter Gesundheit, hat er im Januar a. c. eine hartnäckige Influenza durchgemacht. Die jetzige Erkrankung ist auf eine Verletzung zurückzuführen, welche er am 14. Mai acquierierte. An diesem Tag stürzte Patient von einem Fenster des ersten Stockes hinab auf das harte Strassenpflaster und verwundete sich an der linken Kopfhälfte. Bleich und bewusstlos wird er in die chirurgische Klinik transferiert.

Status praesens. Ueber dem linken Scheitelbein eine hühnereigrosse, druckempfindliche, prall-elàstische Beule, entstanden durch Blutaustritt in die Weichteile; eine Verletzung

des Knochens nicht vorhanden. Beim Beklopfen des Schädels äussert der Kranke heftige Schmerzen. Facialisinnervation in der linken Stirn- und Gesichtshälfte schwächer als in der rechten. Die linke Pupille weiter und langsamer reagierend wie die rechte. Das Gesichtsfeld zeigt links eine konzentrische Einengung, namentlich temporalwärts. Geruch fehlt auf dem linken Nasenloch, ist rechts herabgesetzt. Geschmack erheblich beeinträchtigt. Gehörschärfe links vermindert. Zunge, nach links abweichend, zeigt fibrilläre Zuckungen. Sprache normal. Psychisch bemerkt man hochgradige Intelligenzstörungen, grosse Verlangsamung in Ideenassociation, Perception und Apperception. Im Erinnern an vergangene und frische Thatsachen ist Patient so unsicher, dass die Prüfung seines Gedächtnisses verschoben wird.

20. Mai. Gedächtnis für die Zeit vor dem Unfall (Kindheit, Schuljahre etc.) ziemlich treu, während die Erinnerung an den Unglücksfall selbst, ja sogar an die jüngsten Begebenheiten erloschen ist.

25. Mai. Patient bittet schriftlich um Entlassung; im Scriptum fehlen einige Worte, andere werden wiederholt. Seine Mitpatienten halten ihn für einen Dummkopf, weil er am gleichen Tage die gleiche Geschichte mehrmals erzähle, seine kleinen Besitztümer (Taschentuch, Kamm) beständig verlege, die Umgebung dann rücksichtslos als Schelmenbande verdächtige, bis er die Gegenstände wiederfindet. Er weiss nicht, wann und wie er in das Krankenhaus gekommen. Dass er den Arzt schon gesehen, besinnt er sich nicht.

30. Mai. Die Lücken in der Gedächtnissphäre sind kleiner geworden. Ueber Zeit, Ort und Personal hinreichend orientiert. Weiss, dass er gestern von seinen Angehörigen besucht wurde.

6. Juni. Klinische Vorstellung des Patienten. Seine geistigen Vorgänge sind heute, im Vergleich zu früher, viel prompter und korrekter. Er gibt auf jede Frage eine gehörige Antwort, hat aber Alles vergessen, was ihm am Morgen des 14. Mai (Sturz) begegnet war.

12. Juni. Erinnerung an die Erlebnisse vor dem Unfall heute eine sehr genaue; auch für die Begebenheiten jüngsten Datums, in der Zeit nach dem Unglück, legt Patient nunmehr ein scharfes Gedächtnis an den Tag.

18. Juni. Die Blutbeule über dem linken Parietale resorbiert. Der Mann verlässt gebessert die Anstalt, mit einem absoluten Erinnerungsdefekt für den Unfall und mit einem relativen für die folgenden 10 Tage.

16.

F., 38 Jahre alt, Lokomotivführer.

Eintritt: 2. August 1890. — Austritt: 22 November 1890.

Anamnese. Eltern des Patienten an unbekannter Krankheit gestorben. Er selbst ist Potator, hat weder Lues, noch akute Infektionskrankheiten gehabt. Am 2. August verunglückte der Kranke auf folgende Weise: Er fiel von einer Lokomotive herunter, so dass linke Schulter und Kopf auf das Geleise aufstiessen. Sogleich bewusstlos, wurde er in die chirurgische Klinik transportiert.

Status praesens. Ueber dem linken Parietale eine weit klaffende, 8 cm. lange, gerade verlaufende Risswunde mit starkgequetschten Rändern; das Periost zerfetzt und vom Knochen abgelöst; der Knochen zeigt eine deutliche Depressionsfraktur von 1 cm. Tiefe und dem Umfang eines Fünffrankenstückes; reichliche Blutung.

Diagnose: Offene, komplizierte Schädelfraktur, Commotio cerebri. Patient ist vollständig besinnungslos, reagiert auf keinerlei Reize. Urin und Faeces entleeren sich spontan, zeitweiliges Erbrechen. Pupillen weit und reflektorisch starr. Leises Atmen, dünner und verlangsamter Puls. Zunge wird auf wiederholtes Bitten nicht gezeigt. Facialis links schwächer, als rechts.

3. August. Es bricht das Delirium traumaticum aus: Patient ist schwatzhaft und aufgeregt, schlaflose oder durch Träume unruhige Nächte. Er hat glänzende Augen, rotes Gesicht, ganz verworrene Ideen; verspürt keine Schmerzen, tobt, singt, schreit, will oft den Verband abreissen. Puls ist ruhig, kein Fieber. Dieser delirante Zustand blieb bis zum 5. September morgens ziemlich unverändert bestehen und endete durch einen längeren tiefen Schlaf mit klarem Bewusstsein, doch ohne jede Erinnerung für das Vorgefallene.

6. September. Das psychische Vermögen des Patienten noch auf niederer Stufe. Wird von seiner Frau besucht. Anfangs blickt er sie ganz fremd an, erkennt sie gar nicht. Die Frau wiederholt öfter ihren Eigennamen und drückt ihm gleichzeitig die Hand. Plötzlich kommt durch die optischen, akustischen und taktilen percipierten Eindrücke eine richtige Apperception zu Stande: Patient lächelt, richtet sich auf und erkennt seine Frau; auch den Arzt und Wärter nennt er mit dem rechten Namen. Weiss, wie viel Uhr es ist.

10. September. Erkundigt sich lebhaft nach den Angehörigen; weiss, dass die Frau ihn vor kurzem besucht hat. Oertlich nicht orientiert.

15. September. Sagt, er habe Kopfweh und liege deshalb hier im Krankenhaus. Weder Monat noch Tag gibt er genau an, meint, es sei der 10. Juli. Auf einer Taschenuhr liest er die richtige Stunde ab. Sprache mitunter schwerfällig und stotternd, nicht aber die Konversation mit ihm erschwerend.

22. September. Entsinnt sich nicht des Unfalles und der unmittelbar nachfolgenden Ereignisse. Gedächtnis für frühere Eindrücke gut: So spricht er von alten Bekannten, vom Militär- und Eisenbahndienst, seiner Familie etc.

5. Oktober. Optische Eindrücke vergisst Patient augenblicklich, wenn die Gegenstände, wie Uhr oder Schlüssel ihm bald entzogen werden. Kann er sie längere Zeit fixieren, so stellt sich die zugehörige Wortassociation ein und er findet

den rechten sprachlichen Ausdruck für das betreffende optische Bild. Das Gleiche gilt vom Gedächtnis für akustische und taktile Perceptionen.

15. Oktober. Erinnert sich mit Leichtigkeit der bemerkenswertesten Daten in seinem Leben. Erzählt von den Sehenswürdigkeiten Strassburgs, welche Stadt er mit seiner Gemahlin Ende Juli a. c. visitiert habe. (Richtigkeit dieser Angabe von der Frau bestätigt.)

30. Oktober. In der letzten Nacht mitunter laut und störrisch. Er pfiff, sang, klopfte an die Wand. Von Mitternacht an Schlaf. Morgens vom Arzte auf seine sonderbaren Handlungen aufmerksam gemacht, weiss er gar nichts davon und stellt sie hartnäckig in Abrede.

7. November. Geruchs- und Geschmacksprüfung fallen positiv aus. Vorhalten von Asa foetida und Aufpinseln von Zuckerlösung, wobei sich konstatieren lässt, dass die betreffende Geruchs- und Geschmacksempfindung nach 2, 3, 4 Minuten als schon dagewesen erkannt wird. Im Raum, Personal, in der Zeit jetzt gut orientiert.

14. November. Ueber seinen Unfall gefragt, fehlt dem Patient jede Erinnerung an die Vorgänge des 2. August und der folgenden 5 Wochen. Dass ihn die Frau am 6. September zum ersten Male besucht hat, weiss er genau.

22. November. Der Mann wird gebessert entlassen. Die Kopfwunde geheilt. Für die früheren und frischen Erlebnisse ist das Gedächtnis scharf — für die Zeit vom Unfall bis zum 6. September dagegen hat er den gesamten Erinnerungsschatz eingebüsst.

17.

M., 51 Jahre alt, Maurer.

Eintritt: 25. Juli 1890. — Austritt: 4. August 1890.

Anamnese. Der Mann wird in die chirurgische Klinik gebracht, weil er von einem Gerüst auf den Boden gefallen war und sich hierbei schwer verletzt hatte. Das Bewusstsein

ist aufgehoben, heftiges Erbrechen. Der Kranke riecht nach Schnaps und ist laut Mitteilung seiner Frau ein starker Potator. Am Hinterhaupt befindet sich eine 6 cm. lange, reichlich blutende, scharfrandige Wunde, welche durch die Weichteile dringt; der Knochen selbst ist unversehrt. Der linke Unterschenkel ist im unteren Drittel bedeutend geschwollen; 3 Fingerbreiten oberhalb des Malleol. intern. sind Tibia und Fibula quer gebrochen. Das untere Drittel bildet mit dem mittleren einen stumpfen Winkel.

Status praesens. Am Morgen des 26. Juli ist ein halbbewusster Zustand zu konstatieren. Der Verletzte hört, sieht und gibt auf Fragen allerdings mehr falsche wie richtige Antworten. Am 27. Juli gegen Abend begann Patient heftig zu delirieren; er pfiff und lärmte, war die Nacht so unruhig, dass ihn beständig ein Wärter im Bett festhalten musste.

Am 28. Juli nachmittags mehrstündiger Schlaf, hierauf stellten sich wieder Delirien ein. Dieser Wechsel von Schlaf und Delirien währte bis zum 1. August, wo er dann zu vollem, klarem Bewusstsein erwachte; doch fehlt ihm jede Erinnerung an die Vorgänge der letzten Zeit. Auf die Frage, wie er denn verunglückt sei, antwortet der Kranke: Darauf besinne ich mich nicht; ich bin von dem Arbeitsplatz zu Fuss nach Hause gegangen. Auf die Bemerkung, dass er vor einigen Tagen per Droschke in die Klinik gekommen, sagt er: „Nein, ich bin zu Fuss gekommen.“ Dem Wärter erwiderte er am 2. August auf die Frage, wie er sich Kopfwunde und Beinbruch zugezogen, dass er es nicht wisse, er habe bei einem Neubau bis zum Abend gearbeitet und sei hernach heimgegangen.

3. August. Gedächtnis des Patienten sehr treu für die früheren Erlebnisse; er ist orientiert über die Personen, im Raum und in der Zeit; erzählt allerlei Episoden aus dem Vorleben. An den Sturz vom Gerüste und die direkt folgenden Begebenheiten erinnert er sich nicht. Frische Eindrücke, z. B. optische, akustische, taktile Perceptionen haften wieder vortrefflich in seinem Erinnerungsvermögen.

4. August. Der Mann wird von seinen Angehörigen nach Hause abgeholt. Vom Unfall am 25. Juli weiss er absolut nichts und den relativen Erinnerungsdefekt für die kommenden 5 Tage füllt er durch unbewusste Kombinationen aus.

18.

N., 26 Jahre alt, Taglöhner.

Eintritt: 7. Juni 1890. — Austritt: 25. Juli 1890.

Anamnese. Patient war früher immer gesund. Syphilis und Potatorium werden in Abrede gestellt. Am 7. Juni fiel ihm beim Heben einer Last ein schwerer Holzbalken auf den Kopf, so dass er bewusstlos zusammenstürzte. Sofortige Ueberbringung nach dem Krankenhaus. Nach 3 Stunden kehrt die Besinnung wieder. Am Kopf hat Patient das Gefühl, als ob Ameisen herumkriechen, ferner erscheint ihm der Kopf wie abgestorben. Patient klagt auch über allgemeine Schwäche, Kopfweh und Schwindel.

Status praesens. Weichteile und Knochen des Schädels sind nicht verletzt. Fester Druck, der die Gegend des rechten Scheitelbeines trifft, wird als schmerzhaft bezeichnet. Beide Pupillen gleich weit und von träger Reaktion. Ophthalmoskopisch nichts Pathologisches. Bewegungen der Bulbi frei. Beim Sprechen wird der Mund etwas nach rechts verzogen; Zunge gerade vorgestreckt, ohne Tremor. Die Kniephänomene gesteigert.

Das psychische Verhalten des Patienten alteriert. Er ist sehr bekümmert, weint leicht, während er früher ein heiterer Mensch war. Gedächtnis sehr kurz geworden. Was mit ihm heute geschehen und ihn in diesen Zustand versetzt hat, davon weiss er nichts; auch die jüngsten Erlebnisse vor dem Unfall sind aus seiner Erinnerung wie herausgeschnitten. Bei jeder Thätigkeit vergisst er deren Fortsetzung, sobald er unterbrochen wird. Oertlich und zeitlich gut orientiert.

12. Juni. Geistiger Dämmerzustand, doch hört und sieht er, gibt auf Fragen oft zutreffende Antwort. Sprache

ziemlich fliessend, nur werden einzelne Silben auseinandergezerrt. Die geistigen Vorgänge im allgemeinen verlangsamt.

20. Juni. Bei der Visite erkennt er die Angehörigen sofort. Patient begreift schnell, korrekt und hat ziemlich richtige Begriffe von seinem Leiden. Er weiss, wie lange er in der Klinik ist.

5. Juli. Erinnerung für frühere Eindrücke erhalten. Weiss, dass er im Jahre 1864 geboren, somit 26 Jahre alt ist, nennt seinen Wohnort richtig, gibt Jahr, Monat und Tag genau an. Frägt, warum ihn die Eltern erst einmal, am 20. Juni besucht haben.

15. Juli. Frische Eindrücke haften fest im Gedächtnis des Patienten. So wiederholt er sogleich vorgesprochene Worte, selbst ihm bis dato fremde Namen z. B. Stethoskop, Percussionshammer; er lokalisiert taktile Reize, auch nach längerer Zeit, ganz richtig, duldet nicht, dass man seine Haut — wie vorhin — wieder mit einer Pincette klemmt, weil dies schmerzhaft sei. Nennt den Arzt und den Wärter mit dem rechten Vornamen. Von seinem Unfall und den Erlebnissen der direkt vorangehenden Tage hat er nicht die leiseste Erinnerung bewahrt. Er sagt, dass sein Gedächtnis nur bis zum 3. Juni reiche, wo er nach schwerer Tagesarbeit am Abend einem Konzert beiwohnte.

25. Juli. Patient geht gebessert aus der Anstalt fort. Die Gegend des rechten Parietale nicht mehr druckempfindlich. Die Erinnerung an den Unfall am 7. Juni fehlt und auch für die Vorgänge unmittelbar vor der Verletzung besteht eine rückschreitende dauernde Amnesie.

19.

Th., 28 Jahre alt, Eisenbahnarbeiter.

Eintritt: 22. November 1889. — † 29. Dezember 1890.

Anamnese. Vater des Kranken an Tabes dorsalis gestorben, Mutter blind, sonst gesund. Patient hat sich keine

nennenswerten Krankheiten zugezogen. Am 5. Juli 1889 wurde er von einer fahrenden Lokomotive erfasst und zunächst am Boden geschleift. Dann kam er unter sie und zwischen die Schienen zu liegen. Er hatte eine 5 cm. lange, weit klaffende und stark blutende Risswunde an der rechten Kopfseite, eine Kontusion des Rückens und multiple Hautschürfungen davongetragen. Schädelknochen nicht verletzt. Die gleich nach dem Unfall entstandene Bewusstlosigkeit währte einige Stunden. 4 Wochen lang musste der Verletzte das Bett hüten. In der Folgezeit nahmen Körper und namentlich Geisteskräfte so sehr ab, dass ihn die Angehörigen am 22. November in die psychiatrische Klinik transferierten.

Status praesens. Bewegungen der Augen und des oberen Facialis normal. Die rechte Nasolabialfalte verstrichen. Herausstrecken der Zunge etwas unvollständig, sie zittert leicht. Extremitäten: Passive Bewegungen haben grossen Widerstand zu besiegen, die aktiven sind alle möglich, doch unsicher. Patellarreflexe gesteigert, die übrigen Reflexe schwach. Rechte Pupille weiter wie linke, beide reagieren träge auf Licht. An der rechten Scheitelbeingegend eine länglich-schmale Narbe sichtbar, deren Palpation und Percussion nicht schmerzhaft erscheint. Im Knochen keine Vertiefung zu fühlen.

Status psychicus. Durchaus veränderter Gemütszustand; ängstlich-traurige Vorstellungen plagen ihn, als ob er ein Verbrechen begangen, Jemand ihn ermorden wolle etc. Patient ist sehr zerstreut und gedächtnisschwach, besonders für frische Perceptionen. Dass er am 5. Juli a. c. unter eine Lokomotive gekommen und sich dabei verwundet hat, dass er hierauf 4 Wochen in ärztlicher Behandlung gestanden, davon weiss er absolut nichts. Oertlich, zeitlich, über die Leute schlecht orientiert. Frühere Erlebnisse aus der Zeit vor dem Unglück reproduziert er leidlich gut. So sagt Patient, dass er einige Jahre bei der S. C. B. in Dienst gewesen, seinen Beruf in Olten gelernt habe, im Jahre 1861 geboren sei; er gibt auch seinen bisherigen Wohnort richtig an.

25. Dezember. Liest schwerfällig und macht zuweilen leichte Fehler, die er aber auf entsprechende Aufforderung korrigiert. Gedächtnis für frische akustische Eindrücke mangelhaft; vorgesprochene, bekannte Worte wiederholt er sogleich, ohne weiteres sich Besinnen, Fremdwörter spricht er entweder unrichtig oder gar nicht nach. Den Vornamen des Arztes, des Wärters kennt er.

20. Januar 1890. Berührte Hautstellen zeigt der Kranke nach einigen Sekunden richtig an; lässt man aber zwischen Berührung und Augenblick des Anzeigens 1—2 Minuten verstreichen, so fährt er mit dem Finger neben dem tangierten Punkt vorbei. Gerüche percipiert er richtig auf beiden Nasenlöchern, so wird er z. B. vom ekelhaften Geruche der Asa foetida jedesmal sehr lebhaft afficiert. Empfindung für angenehme und unangenehme Gerüche eine feine. Geschmackssinn ebenfalls gut entwickelt. Einmal konnte bittere Chininlösung auf die Zunge des Patienten gepinselt werden, ein zweites Mal gelang dies nicht mehr: Er hatte den ersten widerwärtigen Eindruck nicht vergessen.

15. März. Für schmerzhafte Eindrücke ist Patient sehr vergesslich. Man kann empfindliche Hautstellen mit der Hand, Pincette kneifen oder mit der Nadel stechen — so oft man nur will — ohne dass er schreit und sich wehrt. Er vergisst eben sofort den Schmerz.

15. Mai. Einfachen Aufträgen kommt der Kranke nach, kompliziertere vergisst er. Berichtet frühere Erlebnisse im allgemeinen klar und wahrheitsgetreu — mitunter aber redet er von Dingen, welche ihm in Wirklichkeit nie passiert sind. Mitpatienten, bis dato nicht gesehen, hält er für alte Bekannte; Männer dagegen, welche ihn zeitweise besuchen und mit ihm Jahre hindurch dienstlich verkehrt haben, weiss er nicht recht unterzubringen und muss lange darüber nachgrübeln. Sein Unglück, das nachfolgende 4 Wochen währende Bettliegen, die Ueberbringung hierher, ebenso die jüngsten Ereignisse vor dem Unfall sind dem Gedächtnis des Patienten

total entschwunden. Er besinnt sich aber nach längerer Zeit, dass er im Frühjahr 1889 Militärdienst gethan und erzählt einige darauf bezügliche Episoden.

20. August. Das psychische Vermögen auf jene Stufe gesunken, welche im allgemeinen Kinder einnehmen, die die unterste Elementarklasse besuchen. Patient liest ohne Betonung und beachtet die Interpunktion in keiner Weise; es passieren ihm grobe Verstösse, ohne dass er ihrer gewahr wird und sie korrigiert; die Sprache stark hesitierend; Handschrift ganz verändert durch Ausderliniekommen, ungleiche Grösse, winkeliges Ausführen der Buchstaben. Nur mit grosser Mühe erinnert sich Patient der wichtigsten Daten aus seinem Leben. Fragen nach Wohnort, Alter, Beruf, Wirkungskreis, Verheiratung etc. beantwortet er mangelhaft, teils ganz falsch. Optische, akustische, taktile Eindrücke vergisst er augenblicklich. Mit dieser intellektuellen Schwäche verbindet sich eine grosse Apathie der Gefühlssphäre.

15. Oktober. Rapid fortschreitender Ausfall der psychischen und psychomotorischen Funktionen. Die Erinnerungsbilder für frische Perceptionen sehr matt, enorm lückenhaft, teils ganz verwischt. Der Ausfall der Gedächtnisleistung geht aber auch weit zurück, ja selbst bis in die Längstvergangenheit. Patient ist sich heute nicht einmal mehr seiner Kindheit, kaum noch seiner früheren Persönlichkeit bewusst.

29. Dezember. Die progressive Amnesie hat ihren Höhepunkt erreicht. Die Reproduktion für die Erlebnisse der Jüngst- wie Längstvergangenheit beim Kranken vollkommen aufgehoben; er stirbt gegen Abend an einem heftigen paralytischen Insult.

Sektionsbefund. Die weichen Hirnhäute mit der Hirnsubstanz fest verwachsen, nicht ohne Substanzverlust abziehbar. Pia weisslich getrübt und verdickt, am intensivsten über den Stirnlappen und angrenzenden Teilen, längs dem Verlauf der grösseren Gefässe. Einzelne Gyri sind verschmälert, andere grubig eingesunken; die Sulci mehr oder

weniger klaffend. Alle Hirnventrikel, namentlich die beiden seitlichen enorm dilatiert und enthalten reichlich gelblich-seröse Flüssigkeit; die Plexus chorioidei sehr anaemisch, das Ependym verdickt und teilweise granuliert. Die Rinde der Grosshirnhemisphäre dünn; die Marksubstanz blass, atrophisch, von derber Konsistenz. Hirngewicht = 1098 grm.

Anatomische Diagnose. Encephalomeningitis diffusa chronica, Atrophia cerebri, Hydrocephalus internus e vacuo.

20.

K., 30 Jahre alt, Kutscher.

Eintritt: 1. November 1891. — † 5. November 1891.

Anamnese. Keine erbliche Belastung. Eltern und Geschwister des Patienten gesund. Er selbst hat als Knabe die Rubeolen durchgemacht, sonst immer gesund. Seit ca. 1 Jahr Alkoholiker, trinkt er mit Vorliebe Schnaps. Am 1. November vormittags fiel der betrunkene Mann aus 6—7 Meter Höhe eine Treppe hinab, derart, dass er mit dem Kopf auf den harten Korridorboden aufschlug. Er blieb bewusstlos liegen und wurde gleich in die chirurgische Klinik gebracht.

Status praesens. Der Verletzte ist im tiefsten Koma. Haut blass und kühl. Gesicht verfallen, Augen glanzlos und starr, die Pupillen weit und träge reagierend. Herzaktion verlangsamt, unregelmässig. Puls fadenförmig. Die Respiration oberflächlich, mit seltenen tiefen Atemzügen abwechselnd. Am Schädel findet sich eine handtellergrosse Kontusion der Gewölbsweichteile ohne offene Wunde, die Knochen intakt.

2. November. Morgens wird das Sensorium frei, Patient kommt zu sich, hört und sieht, reagiert aber langsam und widerwillig, weshalb die Prüfung der Intelligenz schwierig ist. Letztere nun zeigt grobe Störungen. Patient begreift sehr schwer, doch ziemlich korrekt; percipierte Eindrücke wecken im allgemeinen richtige, zuweilen aber auch ganz falsche

Ideenassociationen. Die Gedächtnisleistung zeigt einen bedeutenden Ausfall: Der Mann weiss über sein Unglück, den Transport hierher, über die Raum-, Zeit-, Personenverhältnisse nichts anzugeben, ja er hat auch Alles vergessen, was er einige Tage vorher gethan, gesehen und gehört hat. Er sagt, dass sein Gedächtnis nur bis zu einer Kutscherversammlung reiche, welche kurze Zeit vor seinem Unfalle abgehalten wurde.

3. November. Heute noch ist es mit der Erinnerung an frische Eindrücke sehr mangelhaft bestellt, seien sie nun gestatorischer, olfaktorischer, taktiler, akustischer oder optischer Natur. Der Kranke ist sich dieser Störung bewusst und empfindet sie peinlich. Sehr überraschend dagegen ist die Frische und Deutlichkeit, mit der er frühere Bilder und Vorstellungen in seinem Bewusstsein hervorruft. So besinnt er sich gut an seine Knaben- und Soldatenjahre, an die früheren Herrschaften, bei denen er als Kutscher gedient, an seinen Heimatort etc. Gegen Abend treten deutliche Symptome von Delirium tremens auf. Grosse Unruhe und Schwatzhaftigkeit, Tremor der ausgestreckten Finger und der Zunge, allerlei Tiervisionen. Patient will immer aus dem Bett springen, so dass er unter strenger Kontrolle bleiben muss. Bewusstsein getrübt. Er sagt, dass er sehr zerstreut sei und die Gedanken nicht zusammenhalten könne, in seinem Kopf sei ein wirres Durcheinander. Mit den Delirien verbindet er zahlreiche Wahnvorstellungen — meist heiterer Natur. Um Mitternacht erreichen motorische Unruhe und psychische Störungen ihren Höhepunkt. Er reproduziert öfter scheinbar längst entschwundene Bilder mit auffälliger Leichtigkeit; grossenteils aber schwatzt er Dinge, die er nie erlebt, erzählt von vermeintlichen Abenteuern, die ihm in Wirklichkeit nicht passiert, fabuliert geradezu ganze Lebensepisoden. Wenn man den Patienten laut anruft, so erwacht er momentan aus seinem Traumleben und gibt manchmal richtige Antwort. Von dem, was ihm am 1. November und an den vorherigen Tagen begegnet ist, darauf besinnt er sich nicht. Die ganze Nacht verbringt er delirierend und schlaflos.

4. November. Morgens plötzliche eklatante Verschlimmerung des Zustandes: Puls weich und sehr unregelmässig, Herztöne dumpf, hochgradiger Collaps, profuser Schweissausbruch, 41° Fieber, furibunde Delirien. Das Bewusstsein des Patienten macht allmählich einem tiefen Sopor Platz. Genannte Symptome steigern sich im Laufe des Tages und der folgenden Nacht — am Morgen des 5. November tritt der Exitus ein.

Sektionsprotokoll. Hirnbefund: Diffuse, weissliche Trübung der Pia, besonders auf Stirn- und Scheitelhirn; Pia stark ödematös, blutarm. Die Gefässe an der Basis zeigen starre, atheromatöse Verdickungen. Hirnoberfläche vorquellend, Windungen plattgedrückt. Substanz der Grosshirnhemisphären auf dem Durchschnitt sehr anaemisch, weich, Gefässlumina stark erweitert. Alle Ventrikel, namentlich die seitlichen stark dilatiert und mit klarem, gelblichem Serum erfüllt. Plexus chorioidei blass, Ependym verdickt und zähe, doch nirgends granuliert.

Anatomische Diagnose. Hydrocephalus extern. et intern. e vacuo, Anaemia cerebri.

21.

Sp., 32 Jahre alt, Fabrikarbeiter.

Eintritt: 12. Oktober 1891. — Austritt: 6. November 1891.

Anamnese. Eltern gesund, ebenso die einzige Schwester. In der Jugend entwickelte sich Patient kräftig, litt als Knabe an Masern und Keuchhusten. Am 18. April 1891 fiel er von einem Wagen, dessen Pferd rasend davoneilte, herunter und schlug mit dem Kopf auf das harte Strassenpflaster auf; sogleich war er bewusstlos. Aus dem linken Ohr andauernde und reichliche Blutung; in der Umgebung des ersteren zeigten sich alsbald deutliche Ekchymosen; auch aus dem linken Nasenloch und der Mundhöhle blutete es, doch nur wenig und kurze Zeit. Die Diagnose lautete auf Schädelbasisfraktur

durch Contrecoup. Nach einigen Wochen wurde der Mann aus der chirurgischen Klinik als Reconvalescent entlassen. In der Folgezeit wurde Patient wehleidig, klagte häufig über Kopfweh, Müdigkeit und Schwindel, hatte einen unruhigen Schlaf. Im Anschluss ans Essen bisweilen Erbrechen; beim Gehen schwankend und unsicher. Auch die geistigen Funktionen des Kranken wurden immer schwächer: Er stottert, ist sehr vergesslich und zerstreut geworden. In letzter Zeit äussert er einen so unverträglichen, morosen Charakter, dass die Angehörigen es für gut finden, ihn am 12. Oktober in der psychiatrischen Klinik unterzubringen.

Status praesens. Grosse motorische Unruhe, keinen Augenblick bleibt Patient ruhig. Stuhlgang und Urinieren normal. Hirnnerven scheinbar intakt. Kein Strabismus, keine Veränderungen des Augenhintergrundes. Pupillen mittelweit und träge reagierend. Das linke Ohr taub, mit arg perforiertem Trommelfell; Gehör rechterseits gut, der linke Mundwinkel steht tiefer als der rechte. Patellarreflexe verstärkt, die übrigen Reflexe abgeschwächt. Auf dem linken Stirn- und Schläfenbein ist die Palpation, mehr noch die Percussion schmerzhaft. Keine Kopfhautnarben oder Knochenvertiefungen vorhanden. Die inneren Organe gesund, kein Fieber, Urin ohne pathologische Bestandteile.

Status psychicus. Patient spricht wenig und stottert dabei, er interessiert sich nur oberflächlich für das, was um ihn herum vorgeht, gibt meist sehr kurze Antworten. Seine Aufmerksamkeit ist nur mit Mühe hervorzurufen. Der Vorstellungsprozess geht langsam vor sich. Das Gedächtnis weisst grobe Lücken auf, namentlich in Bezug auf den Unfall und die unmittelbar vorausgegangenen Tage. Erinnerung an die jüngeren und jüngsten Ereignisse ziemlich genau. So kennt sich Patient aus über Ort, Arzt und Wärter, bestimmt Tag und Monat richtig. Die Frage, ob er schon einmal in einem Spital krank darniedergelegen, bejaht er; er sei Ende April und im Mai a. c. wegen Kopfweh und anderer Be-

schwerden im Krankenhaus zu S. gewesen, hierauf noch einige Zeit kränklich zu Hause, was der Wirklichkeit entspricht. Bekannte und fremde Namen sagt er gleich nach, Berührungen lokalisiert er meist richtig. Geruchs-, Geschmackssinn, ebenso das Gemeingefühl etwas beeinträchtigt.

20. Oktober. Heftiger schnellschlägiger Tremor beider Beine, der sich beim Auslösen des Fusssohlenreflexes bis zum Schüttelkrampf steigert. Auch Arme und Hände, ebenso die Finger zittern stark. Erinnerung an Jugend- und Militärjahre, an Eltern und Bekannte ziemlich gut, auch an frische Perceptionen — von alledem aber, was er am 18. April und in der zunächst vorangehenden Spanne Zeit erlebt, hat er keine Erinnerungsbilder mehr. Auf den 12. April besinnt er sich noch genau, an welchem Tage er den Fabrikdienst changierte.

28. Oktober. Ausgesprochen hypochondrische Verstimmung. Das beständige Kopfweh, meint Patient, rühre von Hirnerweichung her; das Zittern der Arme und Beine deute auf Rückenmarkschwindsucht. Er glaubt, dass seine vitale Existenz sehr gefährdet sei. Derlei Gedanken occupieren seinen ohnehin schwachen Geist so intensiv, dass heute eine Gedächtnis- und Intelligenzprüfung nicht gelingt.

6. November. Der Kranke entzieht sich der weiteren Beobachtung, indem er nach Hause geht. Cirka dreiviertel Jahr später eingezogene Informationen ergaben, dass Patient daheim ein apathisch-blödsinniger Mensch geworden ist.

22.

Sp., 28 Jahre alt, Eisenbahnconducteur.

Eintritt: 14. Januar 1891. — Austritt: 2. Mai 1891.

Anamnese. Erbliche Belastung nicht nachweisbar. Patient hat weder Syphilis noch akute Infektionskrankheiten acquiriert, ist aber dem Potus und der Onanie stark ergeben. Am

14. Januar erlitt er einen Unfall dadurch, dass er vom blitzschnell fahrenden Bahnzuge herabstürzte und sich eine sehr schwere Kopflaesion zuzog. In bewusstlosem Zustand wird der Kranke in die chirurgische Klinik gebracht.

Status praesens. An der Stirne eine 4 cm. lange, wenig klaffende, gerade verlaufende Quetschrisswunde, das Stirnbein unversehrt; in der rechten Parietalgegend eine unkomplizierte Depressionsfraktur, die Vertiefung des Knochens beträgt 1 cm., bei der näheren Untersuchung lässt sich ein Splitterbruch konstatieren. Facialisinnervation in der rechten Gesichts- und Stirnhälfte schwächer wie in der linken. Bewegungen der Bulbi frei, Pupillen weit und langsam reagierend. Sensibilität im rechten Trigeminusgebiet ein wenig abgeschwächt. Nach einem vielstündigen Schlaf kehrte die Besinnung des Patienten wieder und nach 10 Tagen waren die übrigen schweren Symptome der Com. cereb. gehoben. Bis zur Heilung der Schädelfraktur, Ende Februar, waren Intelligenz und Gedächtnis des Kranken hochgradig gestört. Eine Prüfung des Gedächtnisses am 1. März ergibt, dass Patient die Erinnerung an den Unfall eingebüsst hat, ferner auch an Alles, was sich in der Zeit unmittelbar vorher ereignete. Sämtliche früher erworbenen Kenntnisse waren so ziemlich präsent, desgleichen die jüngsten Begebenheiten.

1. April. Die Erinnerungsbilder an die dem Sturze direkt vorausgegangenen Erlebnisse sind partiell vorhanden, doch sehr abgeblasst und ungenau; an die Umstände des Unglückes besinnt sich Patient nicht im geringsten. Räumlich, zeitlich, über die Leute gut orientiert. Er liest und schreibt, rechnet und lernt auswendig leidlich gut, lokalisiert Berührungen ganz richtig. Geschmack intakt. Geruch auf dem rechten Nasenloch etwas vermindert.

2. Mai. Gibt seinen Heimatort, Wohnung richtig an, erzählt einige dumme Streiche, welche er früher jeweilen in betrunkenem Zustande verübt und die ihn öfter mit dem Strafgesetz in Konflikt brachten. Erinnert sich heute wieder

an die Tage direkt vor seinem Unfall, an die während derselben mit der Eisenbahn bereisten Städte und Dörfer, weiss aber absolut nichts von den näheren Vorgängen bei dem Sturze. Der Mann verlässt, sonst geheilt, die Anstalt.

23.

B., 50 Jahre alt, Gypser.

Eintritt: 26. April 1892. — Austritt: 9. Mai 1892.

Anamnese. Der bis dahin gesunde Mann erlitt am 26. April einen Eisenbahnunfall, indem der Zug, in welchem er sich befand, entgleiste. Besinnungslos und blutüberströmt wurde er am gleichen Tage in die chirurgische Klinik aufgenommen. Der Verletzte erschien blass, mit kleinem Puls, weit offenstehenden Augen. Pupillen ungleich; die linke weiter als die rechte, beide langsam reagierend. Oberflächliche, beschleunigte Respiration. Vegetative Organe ohne weiteren abnormen Befund. Patellarreflexe gesteigert.

Status praesens. Schädelbefund: Ueber dem rechten Schläfen- und Scheitelbein eine 7 cm. lange, lineare, stark blutende Schnittwunde, welche die Weichteile durchdringt; der Knochen ohne Spuren eines Traumas. Nach ca. 1 Stunde ist beim Kranken das Bewusstsein wieder grösstenteils aufgehellt. Es sei ihm, sagt Patient, als ob er aus einem tiefen Schlaf aufgewacht sei. Er entsinnt sich, dass der Zug, in welchem er fuhr, entgleiste und er durch den momentanen gewaltigen Stoss an die Wand des betreffenden Wagens und mit dem Kopf in eine Fensterscheibe geschleudert wurde — dann aber die Besinnung verlor. Von den übrigen Vorgängen und seiner Transferierung in die Klinik weiss Patient natürlich nichts, weil sie in die Bewusstseinspause fallen.

1. Mai. Klagen über Kopfweh und Erschöpfung. Zeitlich, örtlich, über die Leute orientiert. Gibt auf Fragen gleich die richtigen Antworten, mit kräftiger Stimme. Bisweilen stellen sich Angstzustände und Herzklopfen ein.

5. Mai. Patient wird geistig recht frisch, die Miene belebt. Ueber sich, die augenblickliche Lage, die Umgebung, über sein Vorleben gut unterrichtet. Er teilt dem Arzte seinen Unfall per long. et lat. mit. Seit 2 Tagen sei es ihm besser im Kopf.

9. Mai. Psychisch und mimisch wieder ganz frei. Patient hat vollkommene Erinnerung für die Jüngst- und Längstvergangenheit, ebenso für die Art und Weise seines Unfalles. Die Einwirkung des Trauma capitis mit der konsekutiven Hirnerschütterung hat er freilich nicht wahrgenommen, auch keine Schmerzen im kritischen Momente verspürt. Heute genesen entlassen.

24.

D., 21 Jahre alt, Heizer.

Eintritt: 27. August 1892. — Austritt: 10. September 1892.

Anamnese. Patient war bis dato immer gesund. Am 27. August morgens ging er eine Treppe hinauf, glitt plötzlich aus und stürzte aus einer Höhe von ca. 6 Meter herab, mit dem Kopfe auf die Stiege aufschlagend. Sofort ohne Besinnung, wurde der Verletzte auf die chirurgische Klinik transferiert.

Status praesens. Nach 2 Stunden machte die Bewusstlosigkeit einem halbbewussten Zustande Platz. Der Kranke hört und sieht, versteht aber die Eindrücke nicht, beantwortet Fragen inkorrekt und unverständlich, ist unorientiert, findet sein Bett nicht mehr, das er soeben zur Befriedigung der Bedürfnisse verlassen. Der Kopf gegen Palpation- und Percussion sehr empfindlich; über dem rechten Scheitel- und Schläfenbein sowie am Hinterkopf starke Hautabschürfungen; die Knochen nicht verletzt.

28. August. Patient schläft fast immer, muss selbst zu dem Nötigsten angehalten werden. Jede Spontaneität fehlt, aber die Bewegungsanschauungen sind ziemlich intakt. Von der Aussenwelt nimmt er sehr geringe Notiz. Zielt man mit einer

Nadel nach seinem Auge, so macht er keine Abwehrbewegungen, weder mit den Händen noch den Augenlidern.

29. August. Etwas freier und aufmerksamer. Spricht zuweilen spontan. Versteht die meisten Fragen nach seinem Befinden. Es gehe ordentlich, meint Patient, er sei im Kopfe krank. Kennt die Bedeutung der ihm vorgehaltenen Objekte.

2. September. Erkennt auf der Uhr die Stunde, ist nunmehr unterrichtet im Raum, über das Personal. In der Zeitrechnung ist Patient am 26. August a. c. stehen geblieben. weiss nicht das Geringste von seinem Sturze, der Ueberbringung hierher und seinen jüngsten hiesigen Erlebnissen. Er versteht alle Fragen, kennt die Angehörigen sogleich anlässlich einer Visite.

5. September. Ihm präsentierte Dinge percipiert er und nennt sie ganz richtig. Das Denken ist in keiner Weise erschwert oder verlangsamt. Vermag sich des Besuches seiner Angehörigen am 2. September genau zu erinnern.

10. September. Patient verlässt heute gebessert die Anstalt, mit einem absoluten Erinnerungsdefekt für die Zeit des Schädeltraumas und der nächstfolgenden 5 Tage.

25.

D., 25 Jahre alt, Eisenbahnconducteur.

Eintritt: 17. April 1893. — Austritt: 9. Mai 1893.

Anamnese. Das Befinden des Mannes war stets ein ungestörtes, bis er am 17. April einen Eisenbahnunfall erlitt. Er stand auf dem Trittbrett eines Eisenbahnwagens, als plötzlich der Zug sich in Bewegung setzte und er mit dem Kopf voran, wuchtig auf das Geleise geschleudert wurde. Er blieb besinnungslos liegen und wurde alsbald in die chirurgische Klinik transportiert.

Status praesens. Die Bewusstseinspause währte ca. 3 Stunden und war gefolgt von tiefem geistigem Torpor. Patient scheint Fragen nur schlecht zu verstehen, schwer zu begreifen,

gibt seinen Namen falsch an, ist fieberlos und vegetativ normal. Nach einer ziemlich ruhigen Nacht findet man ihn am 18. April morgens teilweise stupid. Er hört und sieht, reagiert auf Fragen meist unrichtig; über die Leute, räumlich und zeitlich mangelhaft unterrichtet. In der rechten Scheitelgegend und am Occiput die Weichteile gequetscht und zerrissen, reichlich blutend; das Schädeldach selbst intakt. Patellarreflexe schwach, Pupillen mittelweit und von träger Reaktion.

20. April. Psychisch etwas lucider, zeigt Patient ein wenig Aufmerksamkeit und Initiative. Spricht spontan. Kennt ihm vorgezeigte Geldstücke, die Uhr etc.

25. April. Fragt den Arzt, warum er im Spital liege, warum man ihn hierher gebracht habe, er sei ja gesund, den ganzen Tag Eisenbahn gefahren und abends in seine Wohnung gegangen. Von dem Unfall selbst weiss Patient nichts. Ueber die Art und Weise seiner Ueberbringung in die Klinik gefragt, meint Patient, er sei zu Fuss hierher gekommen. Er glaubt nicht, dass er verunglückt ist. Wie aber der Arzt den Kranken auf seine Kopfwunde hinweist, dann sagt er, es könne ihm ja ein Unfall passiert sein, worauf er sich zwar nicht besinne. Soweit die Erinnerung an die Vorgänge beim Sturze defekt ist, ersetzt sie Patient durch halb- und unbewusste Wahrnehmungen.

1. Mai. Unterhält sich mit dem Arzte über viele schwebende Tagesfragen in vernünftiger Weise, verrät dabei keine Gedankenschwäche. Weiss, was jeder beliebige Gegenstand bedeutet und nennt sie richtig. Der Erlebnisse in den letzten Tagen erinnert sich Patient genau.

9. Mai. Nach wie vor besteht Amnesie für die Zeit des Unglückes und ein relativer Gedächtnisdefekt, durch allerlei Bilder und Kombinationen ausgefüllt, für die mit dem Unfall zusammenhängenden Ereignisse. Im übrigen keine psychischen, überhaupt keine cerebralen Funktionsstörungen, so dass der Mann heute geheilt entlassen wird.

26.

H., 35 Jahre alt, Drechsler.

Eintritt: 27. April 1893. — Austritt: 26. Dezember 1893.

Anamnese. Der bis dato gesunde Mann verunglückte bei einer Eisenbahnkatastrophe und wurde bald darauf, zur Beobachtung seines alterierten Geisteszustandes, in die psychiatrische Klinik aufgenommen.

Status praesens. Die Untersuchung des Patienten ergab multiple Quetschungen und Abschürfungen am Kopfe und an der rechten Ohrmuschel, ferner alle Symptome der Com. cereb. Die Bewusstlosigkeit dauerte ca. 2 Stunden: ihr folgte ein kurzer postcommotioneller Dämmerzustand, während dessen der Verletzte über die Aussenwelt und seine eigene Person mangelhaft unterrichtet war.

1. Mai. Patient äussert viele subjektive Beschwerden, vor allem Gedächtnisschwäche. Er weiss nichts von dem Unfall, auch nichts von alledem, was sich an den direkt vorangegangenen Tagen ereignet hat. Die Intelligenz erscheint unversehrt, abgesehen von einer geringen geistigen Stumpfheit. Beim Lesen, Schreiben, Rechnen — langsam doch richtig ablaufend, ermüdet Patient leicht. Mitunter diffuser, heftiger Kopfschmerz.

15. Mai. Umfang des Gedächtnisses für frühere Erinnerungen ein grosser. Gibt seine Wohnung genau an, erkennt einen alten Bekannten, der ihn heute besucht, konversiert mit ihm über die guten vergangenen Zeiten, über frühere gemeinsame Erlebnisse und Abenteuer. Für die Tage direkt vor der Katastrophe und die Laesion selbst hat Patient einen absoluten Erinnerungsdefekt. Für frische Perceptionen, seien sie nun akustischer, optischer, taktiler Natur, ist das Gedächtnis scharf.

1. Juni. Erinnerungsdefekt heute noch ein relativer. Die Bilder, welche dem Ideenkreise der letzten Tage vor dem Unglück entsprechen, tauchen allmählich im Gedächtnis des Patienten auf, immerhin ungenau und abgeblasst.

20. Juni. Erinnert sich heute wieder vollkommen an die jüngsten Begebenheiten vorher, weiss aber nichts von der Verunglückung. Die rückschreitende Amnesie für den eng begrenzten, dem Unfall vorausgehenden Zeitraum, hat sich also im Laufe einiger Wochen endgiltig verloren. Im übrigen litt Patient an einer traumatischen Neurose mit vielen subjektiven Beschwerden und objektiven Veränderungen, so dass er erst am 26. Dezember a. c. als gebessert entlassen werden konnte.

27.

M., 26 Jahre alt, Bierbrauer.

Eintritt: 17. Oktober 1892. — Austritt: 30. März 1893.

Anamnese. Keine hereditäre Belastung, kein Potator. Patient hat weder Syphilis noch akute Infektionskrankheiten überstanden, erfreute sich vielmehr bis dato des besten Wohlseins. Am Morgen des 17. Oktober wollte er schnell in den Keller hinabsteigen, glitt dabei plötzlich aus und stürzte eine beträchtliche Höhe hinab und auf den Kopf. Nach Aussage der übrigen Angestellten blieb er einige Stunden regungslos liegen. Wieder zu sich gekommen, befand er sich bereits auf der chirurgischen Klinik.

Status praesens. Die Prüfung der Intelligenz des Patienten ergab keine nennenswerten Störungen. Er percipiert prompt; die wahrgenommenen Eindrücke erwecken sogleich die richtigen Ideenassociationen; die früher erworbenen Kenntnisse erweisen sich intakt: Patient rechnet, liest, schreibt korrekt, gibt seine Wohnung richtig an, erinnert sich — sogar bis in Details hinein — an sein Vorleben, an seine verschiedenen Arbeitgeber, Arbeitsplätze etc. Alle Umstände seines Unfalles, ebenso die Erlebnisse an den vorletzten Tagen, sein Transport in die Klinik sind aus dem Gedächtnis verschwunden. Das Letzte, dessen er sich erinnert, ist, dass er am 14. Oktober a. c. von dem Vorgesetzten zum I. Brauburschen befördert wurde und eine höhere Besoldung erhielt. Für frische Eindrücke ist das Gedächtnis des Kranken sehr gut.

21. Oktober. Gegen Abend treten die Symptome einer primären traumatischen Psychose auf, welche allmählich — im Laufe der folgenden 5 Monate — in merkliche Besserung überging. Der Mann verliess die Anstalt am 30. März 1893, allein noch an diesem Tage fehlte ihm die Erinnerung an seinen Sturz, die Ueberbringung in die chirurgische Klinik und an die dem Unfall unmittelbar vorangegangenen Tage.

28.

W., 45 Jahre alt, Hôtelier.

Eintritt: 5. Juni 1893. — Austritt: 26. Juni 1893.

Anamnese. Der Mann wird am 5. Juni abends mittelst Krankenwagen in die chirurgischen Klinik gebracht. Starker Fœtor alcoholic. ex ore, Gesicht und Hals mit coaguliertem Blut bedeckt, im tiefsten Koma. In der Mitte der Stirne, gegen die Haargrenze verlaufend, ist eine die Weichteile durchdringende, heftig blutende Quetschrisswunde sichtbar. Das Stirnbein und dessen Periost überall unversehrt.

Status praesens. 6. Juni. Morgens ist Patient wieder bei Besinnung. Von dem Arzt nach seinem Befinden gefragt, antwortet er: Er verspüre Schmerzen und ein wirres Durcheinander im Kopf, er glaube aus einem tiefen Schlaf erwacht zu sein. Dass er in der Klinik verletzt darniederliegt, begreift er nicht.

8. Juni. Patient hat seinen Rausch und den daraus resultierenden Unfall vergessen, ebenso Alles, was sich vorher zugetragen: Die Geschäfte, welche er besorgt, die Leute, mit denen er verkehrt, die Städte und Dörfer, welche er unmittelbar vor dem Unfall bereist hat. Der Arzt, welcher ihn schon öfter visitiert, wird von dem Patienten nicht erkannt; er glaubt vielmehr, ihn zum ersten Mal zu sehen. Jedesmal, wenn man einen Gegenstand vorzeigt, z. B. die Uhr, das Thermometer, meint er, die Sachen das erste Mal zu sehen.

Vorgesprochene Worte kann er nach 1—2 Minuten nicht mehr nachsprechen — er hat sie vergessen. Sticht man ihn mit einer Nadel oder kneift ihn mit der Pincette, so lokalisiert er nach 1—2 Minuten den Kontakt falsch. Das Gleiche gilt von Wahrnehmungen des Geruchs — des Geschmackssinns und des Gemeingefühls. Kurz — Patient ist sehr vergesslich für frische Perceptionen.

12. Juni. Erinnerung an die dem Unglück direkt vorausgegangenen Erlebnisse ist heute zurückgekehrt. So erzählt er genau, dass er am 3. und 4. Juni Geschäfte halber in Frankfurt a. M. sich aufgehalten und am 5. Juni morgens mit der Eisenbahn in Basel eingetroffen sei; gleich nach der Ankunft habe er sich in einem Hôtel einlogiert.

26. Juni. Patient verlässt geheilt die Anstalt. Für die Art und Weise seiner Verunglückung blieb ein absoluter Erinnerungsdefekt bestehen.

29.

K., 30 Jahre alt, Taglöhner.

Eintritt: 23. November 1896. — Austritt: 26. Mai 1897.

Anamnese. Keine hereditäre Belastung. Ausser Pleuritis hat der Mann keine nennenswerte Krankheit durchgemacht. Am 23. November morgens bei der Arbeit bekam er einen Schwindelanfall, stürzte zu Boden, dabei den Kopf heftig aufschlagend. Starke Nasenblutung und einmaliges kopiöses Erbrechen wurden beobachtet. Er war ca. 1 Stunde besinnungslos, hörte nicht, sprach nicht, hielt beide Augen geschlossen. Gegen Abend wird der Kranke in die chirurgische Klinik gebracht.

Status praesens. Schädelbefund normal, nirgends eine Wunde der Kopfschwarte oder Knochen. Patient reagiert weder auf lautes Anrufen, noch Kneifen der Haut. Pupillen sehr weit, gleich träge reagierend. Bewegungen der Bulbi frei. Zunge wird nicht herausgestreckt. Patient bekümmert

sich gar nicht um die Vorgänge der Aussenwelt. Linke obere und linke untere Extremität aktiv wie passiv leicht beweglich: rechter Arm und rechtes Bein dagegen sind vollkommen gelähmt. Rechter Mundwinkel steht deutlich tiefer als der linke, die rechte Nasolabialfalte ganz verstrichen. Auf der gelähmten rechten Körperseite sind alle Sehnenreflexe gesteigert, die Hautreflexe dagegen erloschen. Sensibilitätsstörungen fehlen.

1. Dezember. Patient erkennt seine Frau nach längerem sich Besinnen, fixiert sie, lächelt. Er ist motorisch-aphasisch. Auf Anreden, auf die verschiedensten Befehle mündlicher und schriftlicher Natur reagiert er mit dem Laut „a“ oder den Silben „dadada“, gleichzeitig den Kopf nach links wendend. Die Agraphie ist evident: Er versucht öfter zu schreiben, jedesmal aber misslingt das Experiment. Selbständig vermag er kein Wort zu schreiben.

10. Dezember. Durchblättert scheinbar mit Interesse ein Bilderbuch; der Aufforderung, die Bedeutung der einzelnen Bilder wiederzugeben und sie zu benennen, kommt er nicht nach. Führt überhaupt gar keine Befehle aus. Von Lesefähigkeit nicht die Spur. Macht häufige Schreibversuche, ohne dass auch nur einer positiv ausfällt. Interessiert sich wenig um die Vorgänge im Krankensaal.

20. Dezember. Patient kopiert heute eine Vorlage ziemlich leserlich, auch seinen Namen schreibt er ordentlich. Beim Zeitungslesen hört man immer nur „a“ oder „dadada“. Das Gleiche bringt er auf Anreden hervor. Auf Bitten, diese und jene Bewegung zu machen, reagiert er keineswegs. Kann Bilder nicht identifizieren mit den wirklichen Gegenständen.

15. Jan. Liest mit einigem Verständnis. Schreibt, darum gebeten, seine richtige Adresse.

16. Februar. Progressive Demenz. Patient schläft, isst, hinkt im Korridor herum oder sitzt stundenlang im Lehnstuhl. Liest und schreibt sehr selten.

20. März. Mangel aller Spontaneität und Aufmerksamkeit. Er scheint absolut nichts zu hören. Geschriebenes

stiert er an, ohne jedes Verständnis. Kennt Arzt, Wärter, Mitpatienten nicht. Beim Gehen beschreibt er mit dem kranken rechten Bein einen Bogen von aussen nach innen und schleift die rechte Fussspitze am Boden.

15. April. Sehr labile Stimmung: Kindische Heiterkeit und Lachen wechseln mit Verstimmung und schmerzlicher Depression. Beantwortet keine Fragen; reicht auf Verlangen dem Arzte die Hand. Auf schriftliches Befragen reagiert er, doch grösstenteils falsch. Erkundigungen über längst vergangene Zeiten z. B. Kinder- und Soldatenjahre fördern beim Patienten teils richtige, teils falsche Angaben zu Tage. Seinen Namen, Beruf etc. und die Heimat gibt er genau an, nicht aber sein Alter. An seinen Sturz erinnert er sich nicht, auch für frische Eindrücke ist er sehr gedächtnisschwach. Patient schreibt immer nur mit der linken Hand. Empfängt heute Besuch von einem Verwandten; nach längerer Besinnung erkennt ihn Patient und unterhält sich mit ihm schriftlich mittelst Griffel und Schiefertafel.

15. Mai. Tiefere Bewusstseinsstörung. Patient ist apathisch, egoistisch, sehr träge geworden; er kramt zwecklos in seinen Effekten, zerbricht in läppischer Weise Alles, was ihm in die Hand kommt. Will um keinen Preis schreiben, lesen, sprechen. Er macht stets das Gegenteil von dem, was man ihm befiehlt. Auf Anreden grinst er und bringt nur „dadada“ hervor.

26. Mai. Status quo ante. Wird heute von seinen Angehörigen abgeholt, zwecks Transferierung in eine heimatliche Anstalt. Der jetzige vorgeschrittene geistige Schwächezustand erreichte im Laufe von ca. 1 Jahr, nach zuverlässigen Angaben, das äusserste Stadium der Verblödung.

A. Aetiologie.

Mit der Entstehung der in unserer Kasuistik beobachteten Gedächtnis- und Geistesstörungen sind vornehmlich traumatische Kopfverletzungen in ursächlichen Zusammenhang zu bringen. Als einziger Sitz der Krankheit, mag die äussere Gewalt hier oder dort am Schädel eingewirkt haben, gilt das Grosshirn, die Psyche. Wie die Laesionen des Kopfes einerseits verschiedenartige Gedächtnisstörungen bedingen, haben sie anderseits auch einen wechselnden aetiologischen Wert Dabei verdienen sorgfältige Berücksichtigung:

1. Die Intensität des physischen Traumas (Gehirnerschütterung, andere Verletzungen des Gehirns und seiner Häute, äusserlich sichtbare Kopfwunden).
2. Der Schreck (psychisches Trauma).
3. Die individuelle Praedisposition des Verletzten infolge der Heredität, des Alkoholismus etc.
4. Das Alter des Betroffenen.

Die mehr oder weniger starke Beteiligung jeder einzelnen Komponente gibt uns eine befriedigende Erklärung der mannigfaltigen pathologischen Resultanten. Die Hauptrolle spielt das physische Trauma, der mechanische Shok: Die Hirnerschütterung. Durch letztere wird die Psyche krankhaft alteriert und schafft in ihrer abnormen Reaktion auf die äussere Gewalteinwirkung ein pathologisches Verhalten des Gedächtnisses.

Was zunächst die Bestimmung der Intensität des Traumas betrifft, so lässt sie sich bekanntlich nur ungenau durchführen. Einen wichtigen Anhaltspunkt dafür bietet einmal die Persistenz des klinischen Hauptsymptoms der Commotio

cerebri — die Dauer der Bewusstlosigkeit — welche der Stärke des Insultes innerhalb weiter Grenzen proportional ist. Demnach traten die intensivsten äusseren Gewalteinwirkungen auf in den Fällen 10, 14, 15, 16, 20, 21, — schwächere in 2, 4, 8, 9, 13, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 — die schwächsten bei den übrigen Fällen 1, 3, 5, 6, 7 11, 12. Ueberall begegnen wir also einer primären Gehirnerschütterung mit consecutiver Bewusstseinspause. Ein zweites Kriterium, allerdings mehr oder weniger unsicherer Natur, bei der Abschätzung der Intensität des Traumas sind die anderweitigen Laesionen des Gehirns und seiner Häute, insofern sie überhaupt nachgewiesen werden können. Es ist ja bekannt, dass bei stumpfen Gewalteinwirkungen auf den Kopf, und gerade um solche handelt es sich in den meisten unserer Fälle, ausgedehnte intracranielle Verletzungen wie Quetschung, Zerreissung des Gehirns, meningeale Blutungen etc. vorkommen können, ohne entsprechende äussere Schädelinsulte; aber auch das Gegenteil ist nicht selten der Fall. Immerhin werden einzelne Symptome z. B. Facialisparese, Lähmung einer Extremität, eruierbare Störungen des Gehörs, Blutung aus Nase oder Ohr etc., die Annahme einer hochgradigen Hirnaffection bis zu einem gewissen Punkte rechtfertigen. Das Trauma hatte sehr wahrscheinlich eine unreine Commotion, kompliziert durch eine Compression oder Contusion des Gehirns, zur Folge in den Fällen 2, 5, 10, 16, 21, 22, — die übrigen mögen reine Fälle von Commotion gewesen sein. Einen unzuverlässigen Faktor zur Berechnung der Stärke des Traumas geben uns die äusseren Kopfverletzungen an die Hand. Der Grund hievon wurde oben angeführt. Frakturen, Luxationen der Extremitäten, Contusionen des Rückens etc. lassen sich selbstredend nicht verwerten — sie beweisen höchstens, dass diese Körperteile zuerst den Anprall erlitten, der Schädel aber erst secundär. Die Fälle mit sicher konstatiertem Schädelbruch sind bereits citiert — schwere äussere Kopfverletzungen boten 4, 9, 11, 12, 17, 19, 20, 23, 25, 28 — mittelschwere bis leichte Laesionen zeigten 1, 3, 6, 13, 15, 24, 26 —

nähere Angaben hierüber fehlen bei 7, 8, 27 — normalen Schädelbefund weisen auf 14, 18, 29 — Kombination der Kopfwunde mit Verletzung anderer Körperteile bestand in den Fällen 17 und 19.

Nun wollen wir einen Rückblick werfen auf die Art und Weise der einzelnen Kopfverletzungen. Bei Fall 23 und 26 lag ein typischer Eisenbahnunfall (Entgleisung) vor. Dabei ist der Modus der Einwirkung gewöhnlich so beschaffen, dass das Individuum vom Sitze emporgeschleudert oder zurückgeworfen, mit dem Kopf gegen die Wand, gegen das Fenster anprallt. Die hiedurch entstehenden Kopfwunden sind so geringfügig und superficiell, dass sie für die Geistesstörungen nicht verantwortlich gemacht werden können. Aber auch Eingriffe von scheinbar ganz anderem Charakter haben die gleichen psychopathischen Zustände bedingt. So wurde mehrmals Sturz von der fahrenden oder stillestehenden Lokomotive als Ursache angegeben. Vergleiche Fall 2, 16, 22, 25 — ferner 9, 19, 21. Einen einzigen Fall (11) stellen die in Fabriken und Werkstätten durch Maschinenbetrieb herbeigeführten Unbilden. Weiterhin hat das Trauma bei einem Hausbau beschäftigte Arbeiter getroffen, indem der eine vom Gerüst, der andere von der Leiter herunterfiel. Oefter wurde die Gehirnerschütterung veranlasst durch einen wuchtigen Hieb auf den Kopf, einen Sturz vom Baume, von der Treppe etc. Endlich sehen wir selbst beim Fall auf ebener Erde die Erscheinungen der Commotion sich entwickeln. In allen Fällen war die Intensität des Trauma capitis so gross, dass sie eine Gehirnerschütterung zu setzen im Stande gewesen ist. Es wurden denn auch immer Mitteilungen dieses Inhaltes gemacht, wie: Der Verletzte verlor sogleich die Besinnung, wurde blass im Gesicht, atmete schwach etc. Keiner von den 29 Verunglückten erklärte, im kritischen Augenblick eine heftige psychische Emotion, einen grossen Schreck gehabt zu haben. Die Möglichkeit einer schreckhaften Aufregung bei diesem und jenem Patienten darf immerhin angenommen werden — den Grad der letz-

teren aber in jedem diesbezüglichen Falle zu bemessen, dies wäre natürlich sehr schwierig gewesen.

Vergleichen wir jetzt die einzelne konstatierbare Kopflaesion und die Dauer der Bewusstlosigkeit, so ergibt sich die interessante Thatsache, dass sie im Ganzen nur 11 Mal einander proportional waren und zwar:

1 Mal als schwerste Form bei Fall 14;
5 Mal als mittelschwere Form bei 2, 10, 16, 21, 22;
5 Mal als schwache Form bei 5, 6, 7, 11, 12.

Relativ übereinstimmend sind Laesion und Bewusstseinsverlust in den schweren Fällen 4, 13, 15, 17, 18, 20, 24, 27 = und in den leichten 1, 3, 9, 19, 23, 25.

Diese kurze Zusammenstellung beweist, dass es sehr schwer ist, aus den klinischen Symptomen auf die Stärke eines Kopftraumas zu schliessen und dass letztere Symptome wenig mit einander übereinstimmen. Eine Erklärung hiefür gibt uns die Ueberlegung, dass bei vielen Menschen die Widerstandskraft des Gehirns, überhaupt des Centralnervensystems eine verminderte sein kann. In diesem schädlichen Sinne wirken bekanntlich verschiedene Faktoren. In der Mehrzahl unserer Fälle sind psychische Anomalien post. Tr. cap. bei Männern aufgetreten, die vorher ganz gesund, arbeitsfähig und in psycho-neuropathischer Beziehung unbelastet waren. Bei keinem derselben war schon eine Kopfverletzung vorausgegangen. Die Fälle 16 und 19 zeigten höchst wahrscheinlich bereits vor dem Unfall nervöse Krankheitserscheinungen — sie müssen mindestens als erblich Belastete taxiert werden. Bei 19 trat nach ca. 13 Monaten der Exitus letalis ein; hier scheint die Annahme wohl nicht gewagt, dass das Trauma ein infolge der Heredität weniger resistentes Gehirn traf. Fall 12 litt an Epilepsie. Alkoholismus war vorhanden bei 3, 6, 13, 16, 17, 20, 22, 28. Fall 22 trieb überdies Onanie. Praedisposition zu psychischer Erkrankung bestand demnach in 10 von 29 Fällen 34,4%.

Unter den zu Psychose disponierenden Momenten nimmt der Alkoholismus in akuter und chronischer Form weitaus

den ersten Platz ein. Wenn man die für den Gerichtsarzt besonders wichtige Thatsache festhält, dass Trunkene und Säufer oft schon durch relativ geringfügige Insulte Gehirnerschütterung erleiden, so muss — von dem Gesichtspunkte aus betrachtet — die Intensität der Commotion eine äusserst schwere gewesen sein in den Fällen 3, 13, 16, 17, 22. Ferner weiss man, dass die akute Alkoholintoxikation an und für sich plötzlichen Eintritt von Bewusstlosigkeit, ja selbst in kurzer Zeit den Tod herbeiführen kann. Daher ist der Schluss gerechtfertigt, dass die Fälle 6. 20. 28 im Augenblicke der äusseren Gewalteinwirkung in physischer und psychischer Hinsicht am denkbar stärksten erschüttert wurden. Kopfverletzung wird als alleinige Ursache der Geistesstörung angegeben in 19 von 29 Fällen = 65,5 %.

Aus diesen 19 rein traumatischen Fällen ersieht man, dass, bei sehr variablem Angriffspunkte des Traumas am Schädel, die Symptome der Psychose von der Art und dem Orte der äusseren Verletzung meist nur in unwesentlichen Zügen abhängig sind. Die fraglichen Gewalten waren grösstenteils stumpfe oder stumpfkantige und schwere zugleich — zu tiefer Erschütterung der Betroffenen so recht geeignet.

Endlich wird von den Autoren dem höheren Alter eine geringere Resistenzfähigkeit gegen Kopfverletzungen vindiziert. Es zählten:

21 — 30	Jahre	= 12	Verletzte.
31 — 40	„	= 6	„
41 — 50	„	= 6	„
51 u. m.	„	= 5	„

Es praevaliert die Zeit vom 21. bis 40. Lebensjahre. Das ist nicht zufällig, sondern wohl dadurch zu erklären, dass beim Mann gerade in obigem Zeitraum die Sorgen für Beruf, Familie etc., die körperliche und geistige Anstrengung im Kampf ums Dasein am grössten sind und ihre erschöpfende Wirkung auf das Gehirn ausüben, weiterhin auch Gelegenheitsursachen für psychische Erkrankung, z. B. Alkoholismus recht häufig mitspielen.

Grosses Gewicht, namentlich in forensischer Hinsicht, hat man von jeher gelegt auf die zeitliche Relation zwischen Kopfverletzung und Psychose. *Krafft-Ebing* unterscheidet, ausgehend eben von der Zeit zwischen Ursache und Wirkung:

1. Das primäre traumatische Irresein.
2. Das sekundäre „ „

Auch unsere Beobachtungen zerfallen, obiges Einteilungsprinzip befolgend, in zwei Kategorien:

1. Die Psychose ist die direkte, meist unmittelbare Folge der Kopfverletzung. Sie kann auftreten in akuter Form (dem traumatischen Irresein *Wille*'s entsprechend) und mit subakutem Verlaufe. Cf. die Fälle 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24. 25, 26, 27, 28.
2. Die Psychose kommt erst nach Wochen, Monaten oder Jahren post. Tr. cap. zum Ausbruche, wie in den Fällen 2, 8, 19, 21, 29.

In unseren Krankengeschichten haben wir das Hauptaugenmerk auf das pathologische Verhalten des Gadächtnisses und der Intelligenz gerichtet — die übrigen Symptome der einzelnen primären und sekundären Psychosen (Manie, Verfolgungswahn, Melancholie, primäre progressive Demenz, Dementia paralytica), weil nur indirekt zum Thema gehörig, kurz und unvollständig wiedergegeben. Theoretisch lässt sich denken, dass schweres Trauma in Verbindung mit praedisponierenden Faktoren eine primäre Psychose verursachen sollte, während bei Abwesenheit der individuellen Anlage die psychische Alteration entweder gar nicht oder erst sekundär, unter Mitwirkung anderer Momente, entstehen könnte. Unsere Kasuistik rechtfertigt denn auch bis zu einem gewissen Grade diese theoretische Erwägung.

Das Alter der primär Erkrankten variiert zwischen 21 und 56 Jahren und beträgt durchschnittlich 37,2 Jahre. Das Alter der sekundär Erkrankten, natürlich zur Zeit des Un-

falles, schwankt zwischen 28 und 54 Jahren und ist im Mittel 36,5 Jahre. Praedisponiert waren unter den 24 primär Affizierten 10 Fälle = 41,6 % — von den 5 sekundär Affizierten war es 1 Fall = 20 %.

Langdauernder Bewusstseinsverlust erfolgte bei den primären Psychosen in 9 Fällen = 37,5 % — bei den sekundären Psychosen in 3 Fällen = 60 %. Die allerletzte Berechnung ergibt, dass die äussere Gewalteinwirkung bei den sekundären Geistesstörungen eine eminent grössere war, als bei den primären Erkrankungen. In den Fällen 2, 5, 10, 16, 21, 22 hat das Trauma neben Commotion sicher Compression, wahrscheinlich auch Ruptur der Grosshirnsubstanz veranlasst. Soviel über die Ursachen und die Genesis der uns beschäftigenden traumatischen Gedächtnis- und Geistesstörungen.

B. Symptome und Verlauf.

Nach traumatischen Kopfverletzungen zeigt das Gedächtnis klinisch so differente Störungen, dass eine gemeinsame Besprechung derselben kaum möglich ist. In unserer Kasuistik begegnen wir pathologischen Gedächtnissymptomen allgemeiner wie partieller Natur, mit regressivem und progressivem Gange.

I. Allgemeine Amnesien.

1. Regressive.

Die Mehrzahl der Beobachtungen gehört dieser Kategorie an. In leichteren Fällen von Trauma capitis gehen die Commotionserscheinungen: Anaemie des Gesichtes, Respirationsschwäche, Pulsverlangsamung, Erbrechen, Weite der Pupillen, etc., ebenso die Bewusstlosigkeit nach kurzer Zeit — Sekunden, Minuten, $^1/_2$ bis 1 Stunde — vorüber. Damit ist die Lucidität des Sensoriums und die Integrität der geistigen Funktionen hergestellt, ohne dass die Verletzten zu deren Wiedererlangung einen somnolenten, traumartigen Zustand durchmachen müssen. Letzterer kann allerdings vorkommen. Mit der Aufhellung des Bewusstseins ist auch die Perceptionsfähigkeit total restituiert. Die Vulneraten erneuern durch zufällige Association oder aktives anstrengendes Besinnen die Eindrücke über ihr eigenes Ich, ihre Vergangenheit, ihre momentane Situation und Umgebung so schnell wieder im Gedächtnisse, wie aus gesundem Schlaf klar Aufgewachte. Die Erlebnisse während der Bewusstseinspause sind ihnen nicht in Erinnerung. Sie reproduzieren aber Alles wahr und getreu, was bis unmittelbar

vor der Bewusstlosigkeit vorgefallen ist. Cf. die Fälle 1, 23. Nach psychischen Anomalien und Verlauf handelt es sich (laut Angaben der Krankengeschichten) um primäre Exaltation bei 1, um traumatische Neurose bei 23.

Bei schwereren Traumen fehlt den Verunglückten in der Regel die Reminiscenz an eine gewisse Zeitperiode ganz oder teilweise für immer. Denn einmal liegen infolge der länger anhaltenden Bewusstlosigkeit alle intellektuellen Thätigkeiten und Operationen auch länger darnieder — 3, 6, 12, 24, sogar 48 Stunden — (Fall 14) — und zweitens folgt derselben ein postcommotionelles, halbbewusstes Stadium, das selbst wieder über halbe und ganze Tage, ja über Wochen (8 Wochen bei Fall 10) sich erstrecken kann. Während desselben gelangen die Nachrichten von der Aussenwelt nur unvollkommen und verfälscht zur Wahrnehmung der Betroffenen; die im Bewusstsein auftauchenden Anschauungen sind daher fragmentarisch, meist unrichtig und stark subjektiv gefärbt. Nach Ablauf des postcommotionellen Dämmerzustandes lässt sich totale oder partielle Amnesie (Erinnerungslosigkeit) für die Vorgänge dieser Zeit konstatieren. In einigen Fällen ist der Erinnerungsdefekt ein absoluter, in anderen ein relativer und ausgefüllt mit formell zwar richtigen, aber der Wirklichkeit keineswegs entsprechenden Vorstellungen. (Erinnerungstäuschungen). Für die Zeit vom Trauma bis zum Verschwinden des postcommotionellen Stadiums blieb ein absoluter Defekt bestehen in 3, 4, 6, 10, 12, 14, 17, 24. Für das Trauma ein absoluter, für den postcommotionellen Zustand aber ein bloss relativer und immer kleiner werdender Defekt war vorhanden bei 7, 13, 15, 16, 25. Was die psychischen Störungen betrifft, so trat auf primäre Exaltation bei 4, 6, 12, 17, 24, 13, 15, 16 — primäre Depression bei 3, 10, 7 — traumatische Neurasthenie bei 14 und 25.

Oefter, bei leichter und schwerer Kopflaesion, konnte man den Befund erheben, dass den Vulneraten nicht bloss die Erinnerung an das verloren ging, was direkt vor dem Trauma

und überhaupt an dem betreffenden Tage mit ihnen geschehen, sondern dass auch ein mehr oder minder grosser Zeitabschnitt, der dem eigentlichen Causalmomente voranging, vorher-, zweitvorher-, drittvorhergehender Tag, ja noch mehrere umfassend (Fall 21), aus dem Gedächtnis wie herausgeschnitten ist, als ob gewisse äussere Gewalteinwirkungen die Kraft hätten, mit der Erinnerung des Augenblicks auch jene der nächsten Vergangenheit zu zerstören. (Es bleibt immerhin fraglich, ob nicht gerade in diesen Fällen dem Unglücksmomente nur die gewohnten Erlebnisse der Alltagsroutine vorausgegangen sind, so dass bereits vor demselben nichts Besonderes im Gedächtnis haften geblieben ist. Ferner kommt hier auch die variable associative Continuität des Gedächtnisinhaltes in Betracht). Bekanntlich wird obiges Symptom rückschreitendes oder rückwirkendes Vergessen von den Deutschen, Amnésie rétrograde oder rétroactive von den Franzosen genannt. (Ob diese Termini wohl richtig gewählt sind! Vergessen, auch nachträglich, kann man nur, was man appercipiert d. h. wirklich bemerkt (erlebt) hat. Das trifft aber niemals zu für die Dauer der eigentlichen Bewusstlosigkeit und, laut obiger Klausel, oft auch vorher nicht). Unsere einschlägigen Beobachtungen erhalten zwei Arten hievon.

Die vorübergende Form verliert sich im Laufe von Tagen bis Wochen und zwar ist der Gang des Gedächtnisaufbaues ein deutlich regressiver, indem die ältesten, am häufigsten wiederholten und daher fester fixierten Erinnerungsbilder zuerst wiederkehren, die näher dem Unfall liegenden, weniger haftenden Sinneswahrnehmungen und Vorstellungen dagegen zuletzt im Gedächtnis sich erneuern. Der Bewusstseinsverlust post Trauma capitis variiert zeitlich sehr, von 1 bis mehreren Stunden. Cf. die Fälle 9, 11, 22, 26, 28. Die Amnésie rétrograde derselben ist anfänglich ein absoluter Defekt, der, mit der Zeit relativ und immer abnehmend, schliesslich wieder vollkommen ausgefüllt wird (daher vorübergehend genannt). Bei Fall 28 bestand überdies 7 Tage lang eine hochgradige Schwäche der Merkfähigkeit (Vergesslichkeit).

Psychischerseits war vorhanden primäre Exaltation bei 9, 22, 28 — traumatische Hysterie bei 11 — traumatische Neurose bei 26.

Bei 4 Betroffenen blieben die Vorgänge und Erlebnisse während einer begrenzten, dem Trauma unmittelbar vorangehenden Spanne Zeit für immer aus der Erinnerung ausgetilgt. Das ist die Dauerform der Amnésie rétrograde, bei welcher das Bewusstsein jeweilen länger, halbe bis ganze Tage, pausierte. Cf. Fälle 18, 20, 21, 27. Jeder derselben weist einen absoluten, bleibenden Defekt auf; von einer summarischen Restitution der Erinnerungen für die Zeit direkt vor dem Unfall, welche bekanntlich vorkommen kann, finden sich in obigen Fällen gar keine Andeutungen. 20 und 27 verliefen unter dem Bilde einer primären Exaltation, 18 war eine primäre Depression, 21 artete zu einer Demenz aus.

Die Erzählung einzelner markanten aus dem Gedächtnis entfallenen Begebenheiten bei der Verunglückung und in der nächsten Folgezeit, von Seiten anderer Personen, vermag in der Regel die Erinnerung an dieselben nicht aufzuwecken. Gelingt es momentan, wie in den Fällen 13 und 14, so bleiben die betreffenden Erinnerungsbilder — für die Zukunft — doch sehr unsicher, incohaerent und wenig reproduktionsfähig. Bei einigen Unfallkranken hat sich gleich post Trauma eine evidente Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke (Schwäche der Merkfähigkeit, Vergesslichkeit) eingestellt, die zeitlich zwischen 1 bis 5 Wochen schwankt. Die Apperception ist hier zwar nicht aufgehoben, wohl aber der willkürlichen Direktion des Individuums mehr oder minder entzogen. Wegen der passiven Hingabe an die frischen äusseren Eindrücke, ohne das nötige innere aktive Interesse hiefür, werden sie nicht bemerkt. Cf. die Fälle 4, 7, 10, 13, 28. Mit der Abnahme der Merkfähigkeit gehen noch andere Gedächtnisstörungen einher: So in Fall 4 ein absoluter Defekt für Unfall und folgende 11 Tage, bei 10 ein absoluter Defekt für Unfall und nächste 8 Wochen, bei 28 eine vorübergehende Amnésie rétrograde für 2 Tage.

Natur dar Erkrankung. Das klinische Hauptsymptom, welches uns in allen bisher besprochenen Fällen entgegentritt — die tiefe Bewusstlosigkeit — beweist, dass die vorliegende Hirnkrankheit eine diffuse und durch traumatische Gehirnerschütterung verursacht ist. Bei Fall 20 kommt zweifelsohne auch allgemeiner Hirndruck in Frage. Das Auftreten der Erschwerungen und Ausfallserscheinungen der Gedächtnisleistung (Amnesien), mit ihrem zur Genesung oder doch Besserung tendierenden Gange, gibt der fraglichen Hirnaffektion das Gepräge einer transitorischen Alteration, mit Sitz in der Grosshirnrinde. Demnach basieren die traumatisch-regressiven Amnesien auf einer blossen und temporären Hemmung in der Reproduktion der virtuell erhaltenen Vorstellungen; einzig die Dauerform der *Amnésie rétrograde* macht hievon eine Ausnahme, indem sie in einem wirklichen und wohl auch bleibenden Untergang der Vorstellungen begründet ist. (Im übrigen ist hier der Unterschied zwischen Faktischem und Möglichem zu respektieren. Von normalen Hirnrinden wird vielleicht nichts Percipiertes absolut vergessen). Der postcommotionelle Dämmerzustand, der sich in den meisten Fällen an die commotionelle Bewusstlosigkeit angeschlossen und gleichfalls absolute wie relative Defekte bedingt, lässt sich als protrahierte Form von Erschütterung des psychischen Organs auffassen. Derlei pathologische Zustände der Hirnrinde, bei normaler Funktion der subcorticalen und automatischen Centren, mögen auf einer durch das Trauma gesetzten Störung ihrer molekularen Verhältnisse beruhen. Ich entnehme dem Sektionsprotokoll über Fall 20, bei welchem 5 Tage nach dem Unfall der Exitus eintrat, dass es sich um eine schwere acute Meningo-encephalitis handelte. Sie nahm ihren Ausgang vom Orte der Kopfverletzung (Lobi frontal. und parietal.). Die Weite der Pupillen und deren träge Reaktion, ebenso die starke Pulsverlangsamung wiesen bereits intra vitam auf gesteigerten allgemeinen Hirndruck hin. Die diffuse weissliche Trübung der weichen Hirnhäute, besonders über Stirn- und Scheitellappen, wie im Protokoll

ausdrücklich hervorgehoben, führt einem das anatomische Bild der progressiven Paralyse vor Augen. Vielleicht erklärt sich gerade aus diesem Befund die bei Fall 20 beobachtete Gedächtnisstörung mit einem Zuge von Demenz.

2. Progressive.

Zu der Kategorie zählen 5 Beobachtungen. Jede derselben enthält deutliche Commotionserscheinungen. Auf die Bewusstseinspause folgt ein somnolentes Stadium, mit bedeutender Herabsetzung der Perception. Geradezu frappant ist im Beginn der Erkrankung die hochgradige Schwäche der Merkfähigkeit. Das eben Gehörte, Gesehene und Erfahrene entschwindet augenblicklich. Die früher betonte, für die allgemeinen regressiven Amnesien giltige Regel, dass mit der Abnahme der Benommenheit die Merkfähigkeit wächst, trifft hier nicht zu. Im Gegenteil — mit dem Abklingen der Bewusstlosigkeit nimmt die Amnesie zu und zwar im progressiven (graduell) und im retrograden (zeitlich) Sinne — sie muss also durch einen anderen Faktor bedingt sein. Der relative Gedächtnisdefekt für frühere Lebensperioden lässt anfangs noch isolierte Erinnerungen aus der Vergangenheit auftauchen; im Laufe von Wochen, Monaten bis Jahren aber wird er immer grösser, schliesslich ein absoluter und dann ist die gesamte Vergangenheit, früher Erlebtes und Erlerntes, die Muttersprache, sogar der eigene Namen etc. vergessen. Die Zeit zwischen Kopfverletzung und völligem Untergang des Gedächtnisses, überhaupt des geistigen Lebens variiert von $^1/_2$ bis 2 Jahren. Cf. Fälle 2, 5, 8, 19, 29. Nach psychischen Symptomen und Verlauf handelt es sich um primäre Demenz bei Fall 5, um sekundäre Demenz bei 2, 8, 29, um sekundäre progressive Paralyse bei 19.

Natur der Erkrankung. Die dauernden Ausfallserscheinungen im intellektuellen Besitze sprechen für eine schwere, progrediente Hirnaffektion; die sie begleitenden somatischen Symptome (Parese des rechten oder linken Facialis, moto-

rische Aphasie, Störung der Augenbewegungen, Differenz der Pupillen mit träger Reaktion, unsicherer Gang etc.) stempeln die fragliche Affektion zu einer organischen. Das bestätigen hinreichend zwei mir vorliegende Sektionsberichte über die Fälle 5 und 19 (Näheres hierüber später). Bei ersterem ergab die Hirnsektion Pachymeningitis ext. et int. haemorrhagica sinistra, ferner die anatomischen Symptome der allgemeinen, enorm gesteigerten Compression. Ausgangspunkt war der Ort der Kopflaesion. Bei letzterem fanden sich Meningoencephalitis chronica diffusa und Atrophia cerebri vor. Solche destruktive Prozesse im psychischen Organ erklären zur Genüge die obigen geistigen wie psychischen Anomalien. Zu Beginn der Erkrankung, wo wenige und leichte Symptome verursachende Herde in der Grosshirnrinde liegen, besteht nur Gedächtnisschwäche für die Jüngstvergangenheit. Diese erstreckt sich dann successiv, parallel gehend mit der fortschreitenden Entwicklung der Rindenherde nach Zahl, Ausbreitung etc., bis zu den Erlebnissen der Längstvergangenheit; zuletzt gehen selbst die Eindrücke der Kindheit und das Bewusstsein der früheren Persönlichkeit verloren. Letzteres wird wohl erst dann eintreten, wenn der organische Hirnprozess seinen Höhepunkt erreicht hat.

II. Sprachstörungen.

Fall 6 enthält ein Beispiel partieller motorischer Aphasie. Sicher traumatischer Herkunft, tritt sie 2 Tage nach der Schädelverletzung auf und verschwindet am 4. Tage wieder vollkommen. In Fall 8 begegnen wir obiger Störung, kombiniert mit anderweitigen. Zunächst ist es eine partielle sensorische Aphasie, welche erst 13 Monate post Tr. cap. zum Vorschein kommt. Der Vulnerat hört zwar das Gesprochene, versteht es aber nicht, weil er die sprachlichen Klangbilder momentan wieder vergessen oder sie überhaupt nicht gemerkt hat (*Charcot*'s surdité verbale). Gleichzeitig

lässt sich auch Paraphasie, 2 Monate darauf Agraphie, Paragraphie und Paralexie konstatieren. Bei Fall 19 liegt keine charakteristische Form von Sprachstörung vor. Man kann nicht mit Bestimmtheit entscheiden, der wievielte Teil fraglicher Aphasie auf Rechnung des Traumas, resp. der Dementia paralytica zu setzen ist. Als sie zum erstenmal sich deutlich kund gab, waren seit dem Unfall 5 Monate verflossen. Das Gleiche in Bezug auf Aetiologie gilt von Fall 29, wo der Betroffene gleich post Tr. cap. aphasisch war. Die Symptome wiesen von Anfang auf eine linksseitige Apoplexie hin. Die Hirnblutung und das Trauma mögen zur Entstehung der Aphasie gleichviel beigetragen haben, welch' letztere übrigens auch keine typische Sprachstörung bildet. Während bei 6 die relativen Sprachdefekte immer kleiner und schliesslich ganz verwischt wurden, nahmen in den 3 anderen Fällen die relativen Sprachverluste mit der Zeit grössere Dimensionen an, bis sie zuletzt absolute waren. Fall 6 bot in psychischer Hinsicht das Bild einer primären Exaltation; die Diagnose der Fälle 8, 19, 29 ist früher erwähnt.

Natur der Erkrankung. In unserer Kasuistik stossen wir auf keine charakteristische Form der sogenannten partiellen Amnesien. In Fall 6 ist die Aphasie eine vorübergehende geistige Alteration leichten Grades: Fürs erste ist sie temporär, von nur 4 tägiger Dauer und zweitens graduell regressiv, der normalen Sprache wieder Platz machend. Anders bei Fall 8. Hier muss die motorische Aphasie als eine dauernde und progressive bezeichnet werden, bedingt durch organische Zerstörung des motorischen Sprachfeldes. Gleiches gilt von den Sprachstörungen bei 19 und 29. Die sensorische Aphasie bei Fall 8 beruht wohl auf einem destruktiven Prozess in den hinteren zwei Dritteln der oberen linken, resp. rechten Schläfenwindung — vielleicht auch auf traumatischen Herden im Marklager des linken Schläfenlappens. Die traumatische progressive Paralyse in Fall 19 zeigt gegenüber der Paralyse anderen Ursprungs in Symptomatologie keine Unterschiede,

wohl aber im zeitlichen Verlaufe, welcher bei $1^1/_2$ jähriger Dauer als relativ kurz taxiert werden muss. Die motorische Aphasie bei Fall 29 deutet auf eine organische Laesion des motorischen Sprachfeldes hin, lokalisiert im hinteren Teil der linken unteren Frontalwindung (*Broca*'sches Sprachcentrum). Zum Schlusse dieses Abschnittes folgen einige numerische Zusammenstellungen. Die Amnesie für die primäre völlige Bewusstseinspause ist dabei nicht berücksichtigt,

1. Keinen Gedächtnisdefekt zeigen . . 2 Fälle = 6,08 %.
2. Relativen Defekt für postcommotionellen Dämmerzustand zeigen . . . 5 „ = 17,2 %.
3. Absoluten Defekt für postcommotionelles Stadium zeigen . . . . . 7 „ = 24,1 %.
4. Vorübergende Amnésie rétrograde zeigen 5 Fälle = 17,2 %. } 30,9 %.
5. Dauernde Amnésie rétrograde „ 4 „ = 13,7 %. }
6. Allgemeine progressive Amnesie zeigen 5 Fälle 17,2 %.

Demnach ist die Amnésie rétrograde das häufigste pathologische Gedächtnissymptom nach traumatischen Kopfverletzungen.

Um primäre Psychosen handelt es sich, wie wir gesehen, in 19 Fällen. Hiebei ergeben sich:

1. Abnehmende (relative) Gedächtnisdefekte 13 Mal = 68,4 %.
2. Zunehmende (absolute) „ 5 „ = 26,3 %.
3. Progressive retrograde Amnesie 1 „ = 5,2 %.

Sekundäre Psychosen sind bei 5 Fällen konstatiert. Jeder derselben bietet das Bild der progressiven retrograden Amnesie = 100%.

Andere nervöse Krankheiten liegen 5 Mal vor. Dabei resultieren 4 Mal abnehmende (relative) Gedächtnisdefekte = 80 %.

Die drei letzten Berechnungen gestatten den Schluss, dass beinahe $^3/_4$ der primären Psychosen mit leichten Gedächtnisstörungen, die sekundären Psychosen dagegen ausschliess-

lich mit den schwersten einhergehen. Anderweitige traumatische Nervenkrankheiten sind in über $^3/_4$ der Fälle mit leichten Störungen kombiniert. Exaltationszustände alterieren das Gedächtnis weniger wie Depressionsstadien.

Alkoholismus acutus zur Zeit des Traumas finden wir 5 Mal.

Davon starb 1 Vulnerat nach wenigen Tagen.

3 Fälle weisen einen absoluten Trauma und folgende 4—5 Tage umfassenden Defekt auf = 75 %.

1 Fall bietet eine vorübergehende retrograde Amnesie = 25 %.

Trunkenheit im Verein mit der äusseren Gewalteinwirkung bedingt also in $^3/_4$ der Fälle schwere Gedächtnisstörungen.

Von 18 Laedierten im Alter von 21 — 40 Jahren litten drei an progressiver Amnesie = 16,6 %.

Von 11 Kranken, 41—56 Jahre zählend, wurden zwei progressiv amnestisch = 18,1 %.

Die gröbsten Gedächtnisstörungen treten demnach im vorgerückten Alter eher auf als in jüngeren Jahren.

C. Prognose.

Wie wir früher erwähnt, handelt es sich in 19 Fällen um einfaches Trauma capitis, in 10 Fällen dagegen um eine komplizierte Aetiologie (Trauma, Alkoholismus etc.) Wir dürfen deshalb a priori nicht allzu grosse Hoffnung legen auf zahlreiche und vollständige Heilungen der fraglichen Geistesstörungen. Die Prognose quoad vitam muss als eine relativ günstige bezeichnet werden Wir haben in toto 3 Todesfälle zu notieren. Davon war der Eine nicht belastet, der Andere Hereditarier und der Dritte chronischer Schnapstrinker. Die Todesursachen sind, neben Herz- und Lungenaffektionen, in organisch-destruktiven Hirnprozessen zu suchen. Die Lebensdauer der übrigen Vulneraten wurde, soweit ich es ermitteln konnte, durch die Krankheit nicht abgekürzt. Das Leben gefährdende Suicidiumsgedanken, auf Grund der Seelenstörung, sind auch keine beobachtet worden. Ganz anders stellt sich die Beantwortung der Frage nach der Prognose quoad sanationem. Von der Amnesie für die Vorgänge in der commotionellen Bewusstseinspause, bei jedem einzelnen Falle bestehend, sehen wir ganz ab; dagegen haben wir zu berücksichtigen alle andern Gedächtnisdefekte retrograden und progressiven Charakters (Zeitpunkt des Traumas dabei als Ausgangspunkt wählend), welche beim Austritt der Personen noch persistierten. Die durchschnittliche Beobachtungsdauer der 26 Fälle in der psychiatrischen Klinik beträgt 9 Wochen.

a) Geheilt, ohne Gedächtnisdefekte entlassen wurden 8 Patienten . . . . . 30,7 %.

b) Gebessert, mit relativen Defekten traten aus 4 Patienten . . . . . 15,3 %.

c) Ungeheilt, mit absoluten Defekten, sonst geistig normal 11 Patienten . . . . . 42,3 %.

d) Progressiv-amnestisch und dement 3 Patienten 11,5 %.

Unter *a*) und *b*) sind die Fälle 13, 16, 22, 28 praedisponiert; in *c*) und *d*) liegt ebenfalls bei den Fällen 3, 6, 12, 17 Belastung vor. Es hängt also der Ausgang der Gedächtnisstörungen mehr von der Art und dem Grade des Traumas, als von der Komplikation mit Alkoholismus, Heredität etc. ab. Genaue Abschätzung der letzteren Faktoren ist bei Stellung der Prognose der traumatischen Amnesien nicht erforderlich.

Zum Schlusse noch einige Bemerkungen über den Ausgang der früher erwähnten Psychosen.

a) Geheilt von der Psychose traten aus 7 Fälle = 26,9 %.
b) Gebessert „ „ „ „ „ 16 „ = 61,5 %.
c) Blödsinnig „ „ 3 „ = 11,5 %.

Von den Geheilten sind zwei, 22 und 28, von den Gebesserten sechs, 3, 6, 12, 13, 16, 17 psycho-neuropathisch belastet. Die Blödsinnigen waren nicht praedisponiert, dafür erlitten sie aber sehr intensive Kopflaesionen (1 Mal Gewölbsfraktur mit Impression sicher konstatiert, 1 Mal Basisfraktur höchst wahrscheinlich, 1 Mal zwar intaktes Schädeldach, aber viele Stunden währende Bewusstlosigkeit. Cf. Fälle 2, 29). Daraus dürfen wir schliessen, dass die Prognose des traumatischen Irreseins in erster Linie von der Art und Intensität des Tr. cap. abhängig ist. Je komplizierter und hochgradiger das letztere, desto infauster die erstere. In zweiter Linie sodann kommen die disponierenden Faktoren in Betracht. Sind diese nur in geringerem Masse vorhanden, so lässt sich eine relativ günstige Prognose stellen, wie oben sub *a*), in allen übrigen Fällen dagegen lautet sie dubiös, wie sub *b*). Von den Momenten, die bekanntlich die Besserung traumatischer Psychosen nicht selten hintanhalten, wie z. B. kontinuierliche Betonung, Uebertreibung oder geschickte Simulation der subjektiven Beschwerden, finden sich für die obige Gruppe *b*), namentlich für die Fälle 11, 14, 26, in den ursprünglichen Krankengeschichten keine verzeichnet.

D. Pathologische Anatomie.

Es stehen mir 3 Sektionsprotokolle zur Disposition. Bei Fall 5 ist ein Knochendefekt im linken Parietale notiert, der bis zur Tab. int. reicht und wohl eine Folge des erlittenen Traumas darstellt. Der makroskopische Gehirnbefund entsprach vollkommen dem der Pachymeningitis ext. et int. haemorrhagica sinistra; zudem war die linke Grosshirnhemisphäre komprimiert. Da von Atrophie des Hirns, von Herz- und Nierenleiden im Protokoll nicht die Rede ist, Patient ferner kein Trinker war, so dürfen wir obigen Befund als direkte Folge der traumatischen Einwirkung auf den Schädel auffassen. Die Lokalisation allein, genau der Stelle der äusseren Verletzung entsprechend, weist zur Genüge auf die Aetiologie hin. Zwischen Laesion und Exitus verliefen ca. 5 Monate, demnach ein subakuter Verlauf.

Bei Fall 19 zeigte das Schädeldach keine Spuren des stattgehabten Traumas. Makroskopischer Befund im allgemeinen jener der progressiven Paralyse. Encephalomeningitis diffusa, Atrophia cerebri, Hydrocephalus int. e vacuo, Ependymitis granulosa. Diese progressive Paralyse traumatischer Herkunft hat also nichts Charakteristisches in dem zu Grunde liegenden pathologisch-anatomischen Substrat, auch nicht in ihrer Symptomenreihe (wie früher betont); dagegen muss deren Dauer von ca. $1^1/_2$ Jahr eher als kurz bezeichnet werden — im Vergleich zu derjenigen der anderen Formen. — Der Träger war schwer hereditär belastet.

Fall 20 bot ebenfalls intakte Schädelknochen. Die Hirnsektion ergab deutliche Zeichen der chronischen Alkoholintoxikation: Diffuse, milchige Trübung der Pia, Hydrocephalus ext. et int., Anaemia cerebri. Ferner sind im Bericht ausdrücklich hervorgehoben: Hypertrophia et Adipositas cordis, Atheromatosis aortae. Da Patient Schnapspotator war, betrunken eine Treppe hinabfiel und 5 Tage nachher starb, stehe ich nicht an, den Exitus auf Rechnung der akuten Schnapsvergiftung zu setzen; das Trauma mag wohl nur nebensächlich mitgewirkt haben.

Résumé.

1. Schädeltraumen führen Gehirnerschütterung herbei.
2. Unter den für Commotio cerebri charakteristischen klinischen Symptomen ist das bedeutungsvollste — die im Momente der Verletzung auftretende Bewusstlosigkeit.
3. Der mechanische Shok tritt hierbei, gegenüber dem psychischen (Schreck), in den Vordergrund.
4. Konstatierbare Schädellaesion und Dauer der Bewusstlosigkeit stimmen in der Mehrzahl der Fälle nur relativ überein.
5. Kopftraumen acquirieren am häufigsten Männer der Arbeiterklasse, im besten und kräftigsten Alter.
6. Kopfverletzungen bilden die Aetiologie der verschiedensten Gedächtnisstörungen. Der Sitz der letzteren ist die Grosshirnrinde.
7. Die wichtigsten aetiologischen Faktoren sind: Intensität des Traumas, Schreck, Praedisposition des Verletzten zu psychischer Erkrankung, Alter des Betroffenen.
8. Die Stärke der äusseren Gewalteinwirkung wird bestimmt:
   a) durch die Dauer der Bewusstlosigkeit, welche der Intensität des Insultes innerhalb weiter Grenzen proportional ist;
   b) durch die anderen, wenn überhaupt nachweisbaren Laesionen des Gehirns und seiner Häute. Es ist Thatsache, dass bei stumpfen Gewalten gegen das Cranium, und um solche handelt es sich in den meisten Fällen, ausgedehnte intracranielle Verletzungen

vorkommen können ohne entsprechende äussere Kopfwunden. Allein das Gegenteil ist auch öfter der Fall;

c) durch die äusseren Kopflaesionen, für obige Bestimmung übrigens mehr oder weniger ungenau.

9. Reine Fälle von Gehirnerschütterung sind nicht so ganz selten.

10. Unter den zu psychischer Krankheit disponierenden Faktoren nimmt bei den Kopf-Unfallkranken der akute und chronische Alkoholismus weitaus den ersten Platz ein. Die akute Alkoholintoxication kann an und für sich plötzlichen Eintritt von Bewusstlosigkeit, ja selbst in kurzer Zeit den Tod herbeiführen. Säufer erleiden oft schon durch relativ geringfügige Insulte eine Gehirnerschütterung.

11. Die Gedächtnisstörungen post Tr. cap. sind folgende:

a) In leichteren Fällen fehlen nur die Erlebnisse während der Bewusstseinspause in der Erinnerung des Verletzten;

b) In schwereren Fällen folgt der Bewusstlosigkeit ein postcommotionelles Dämmerstadium, das Amnesie für die Vorgänge der entsprechenden Zeit hinterlässt. Die Erinnerungsdefekte sind bald absolute, bald nur relative;

c) In leichteren wie schwereren Fällen ergibt sich sehr häufig der Befund, dass ein mehr oder weniger grosser Zeitabschnitt, der dem Unfalle vorausging, vorher-, zweitvorher-, drittvorhergehender Tag etc., aus dem Gedächtnis verschwunden ist. Rückschreitendes oder rückwirkendes Vergessen der Deutschen, Amnésie rétrograde s. rétroactive der Franzosen. Letztere zerfällt in die vorübergehende Form, bei welcher die anfangs absoluten Erinnerungsdefekte mit der Zeit relative werden, schliesslich vollkommen sich ausfüllen — und die Dauerform, wobei die absoluten Defekte als solche persistieren.

12. Die Erzählung einzelner aus dem Gedächtnis entfallenen Begebenheiten bei dem Unfall etc., vermag in der Regel bei dem Vulneraten die Erinnerung an dieselben nicht aufzufrischen.
13. In manchen Fällen von Tr. cap. stellt sich eine hochgradige Schwäche der Merkfähigkeit ein, die zeitlich von 1 bis 5 Wochen variiert. Die frischen äusseren Eindrücke werden von den Patienten meist gar nicht bemerkt. Diese Art von Gedächtnisalteration kann mit anderen pathologischen Gedächtnissymptomen kombiniert sein.
14. Die genannten Amnesien stempeln die basierende Gehirnaffektion zu einer temporär-transitorischen. Solche krankhafte Zustände der Hirnrinde, bei normaler Funktion der automatischen und subcorticalen Centren, beruhen sehr wahrscheinlich auf einer durch das Tr. cap. gesetzten Störung ihrer molecularen Struktur.
15. Der postcommotionelle Dämmerzustand lässt sich wohl deuten als protrahierte Form von Commotio cerebri.
16. Die bisher erwähnten Gedächtnisstörungen lassen sich unter der Bezeichnung „Traumatische allgemeine Amnesien regressiver Natur“ zusammenfassen. Regressiv bedeutet hier abnehmend im graduellen und zeitlichen Sinne.
17. Viel seltener post. Tr. cap. sind die fortschreitenden Amnesien, beginnend mit dem Causalmomente, sich successiv erstreckend bis zu den Erlebnissen der Längstvergangenheit und endigend mit dem gänzlichen Untergange des Gedächtnisses.
18. Solche Patienten machen gewöhnlich zu Beginn der Erkrankung ein länger dauerndes postcommotionelles Stadium durch, mit stark verminderter Merkfähigkeit. Die anfangs relativen Erinnerungsdefekte werden mit der Zeit absolute.
19. Dieser sehr schweren Gedächtnisstörung liegt durchwegs ein von dem Tr. cap. herbeigeführter organischer Hirnprozess zu Grunde (Atrophia cerebri, Meningo-encephalitis, Pachymeningitis etc.)

20. Man kann obige Alteration „Progressive allgemeine Amnesie“ nennen. Progressiv heisst zunehmend im graduellen und zeitlichen Sinne.

21. Ziemlich selten treten nach Tr. cap. typische Fälle von reiner partieller Amnesie auf.

22. Trunkenheit im Verein mit Tr. cap. bedingt meist sehr schwere Gedächtnisstörungen.

23. Schwere geistige Anomalien post Tr. cap. treten im vorgerückteren Alter häufiger auf als in jüngeren Jahren.

24. Die Amnésie rétrograde ist das häufigste traumatische Gedächtnissymptom. Weniger oft ergeben sich absolute Erinnerungsdefekte für die Erlebnisse des postcommotionellen Zustandes. Gleich häufig, jedoch seltener wie die absoluten, sind die relativen Defekte für postcommotionelle Erlebnisse und die progressiven allgemeinen Amnesien. Intaktes Gedächtnis, ohne irgendwelche Defekte, ist ein sehr seltener Befund post. Tr. cap.

25. Die Prognose der Gedächtnisstörungen hängt grösstenteils von der Art und dem Grade des Trauma capitis ab. Eventuelle Komplikationen, wie Alkoholismus, Heredität etc., erfordern bei Stellung der Prognose ebenfalls eine genaue Abschätzung.

Litteraturverzeichnis.

Direkt und indirekt mit dem behandelten Thema in Beziehung stehende Arbeiten und Werke.

1. **Prichard.** Ueber die Beziehungen des Gedächtnisses zum Gehirn. Nasse's Zeitsch. 1824.
2. **Bird.** Seelen- und Körperleben, 1837.
3. **Bergmann.** Ueber Störungen des Gedächtnisses und der Sprache. A. Z. f. Psychiatrie, VI. Bd. 1849.
4. **Bruns.** Die chirurgischen Krankheiten etc. I. Bd. 1854. Cf. die Fälle von Toulmouche, Brodie, Hecker, Beattie.
5. **Schlager.** Ueber die psychischen Störungen nach Hirnerschütterung. Zeitsch. der Wiener-Aerzte XIII. 1857.
6. **Marcé.** Traité de la folie des femmes enceintes. 1858.
7. **Pelman.** Verhalten des Gedächtnisses beim Irresein. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 21 Bd. 1864.
8. **Santlus.** Notizen über die psychischen Folgen nach Kopfverletzungen. 1865.
9. **Droste.** Verhalten der intellektuellen Funktionen bei cerebralen Laesionen (Miscellen). Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 23 Bd. 1866.
10. **v. Krafft-Ebing.** Ueber die durch Gehirnerschütterung und Kopfverletzung hervorgerufenen psychischen Krankheiten. 1868.
11. **Rose.** Delirium tremens und Delirium traumaticum. v. Pitha's und Billroth's Chirurgie, Bd. I., 2 Abtl. 1872.
12. **Wille.** Ueber traumatisches Irresein. Arch. f. Psychiat. VIII. Bd. 1877.
13. **Pick.** 3 Fälle traumatischen Irreseins. Prager medicinische Wochenschrift 1879.
14. **Siegfrid.** Der Rausch, eine psychologische Studie. Bonn 1880.

15. **Lipps.** Grundthatsachen des Seelenlebens. Bonn 1883.

16. **Oppenheim.** Mitteilungen über die sich an Kopfverletzungen und Erschütterungen anschliessenden Erkrankungen des Nervensystems. Arch. f. Psychiatrie. XVI. Bd. 1885.

17. **P. Guder.** Die Geistesstörungen nach Kopfverletzungen etc. 1886.

18. **Rieger.** Beschreibung der Intelligenzstörungen infolge einer Hirnverletzung etc. 1888.

19. **Oppenheim.** Die traumatischen Neurosen. 1889.

20. **Ribol.** Les maladies de la mémoire. 1889. Cf. den Fall v. Carpenter.

21. **Christian.** Des traumatismes du crâne dans leurs rapports avec l'aliénation mentale (Amnésie rétrograde). Arch. de Neurologie No. 52 et 53, 1889.

22. **Casper-Liman.** Handbuch der gerichtlichen Medicin, Bd. II.

23. **Bruns.** Handbuch der praktischen Chirurgie, I. Abtl.

24. **v. Bergmann.** Die Lehre von den Kopfverletzungen.

25. **Fischer.** Ueber Commotio cerebri.

26. **Lesser.** Atlas der gerichtlichen Medicin, II. Abtl.

27. **Bollinger.** Festschrift für Virchow, II. Abtl.

28. **Rouillard.** Essai sur les amnésies. Paris.

29. **Alzheimer.** Ueber rückschreitende Amnesie bei der Epilepsie. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, 53 Bd.

30. **v. Krafft-Ebing.** Lehrbuch der gerichtlichen Psychopathologie.

31. **Pick.** Zur Pathologie des Gedächtnisses. Arch. f. Psychiatrie, XVII. Bd. 1 Heft.

32. **Morel.** Traité des maladies mentales, Paris.

33. **Weber.** Ueber 25 Fälle von Geistesstörung nach Kopfverletzung. Inaugural-Dissert. Zürich, 1891.

34. **Löwenfeld.** Ueber 2 Fälle von amnestischer Aphasie. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde II. Bd. 1892.

35. **Seydel.** Ueber die Erscheinungen bei Wiederbelebten nach Suspension und Strangulation etc. Vierteljahrssch. f. gerichtliche Medicin, 1894.

36. **Gussenbauer.** Ueber den Ausfall der Errinnerungsbilder aus dem Gedächtnis nach Commotio cerebri. Wiener klinische Wochensch. 1894.

37. **Urbantschitsch.** Cf. ibidem.

38. **Dinkler.** Ein tödlich verlaufener Fall von traumatischer Gehirnerkrankung. Deutsche Zeitsch. für Nervenheilkunde, VII. Bd. 1895.

39. **Jodl.** Lehrbuch der Psychologie. Stuttgart, 1896.

40. **Adler.** Ueber die nach Gehirnerschütterung auftretenden Gedächtnisstörungen, besonders die Amnésie rétroactive. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin, 3. Folge, XVII. Bd. Supplement I. 1899.

41. **Stolper.** Guder's gerichtliche Medicin, 1900.

42. **Mingazzini.** Ueber Jackson'sche Epilepsie durch Trauma cap. Fall 6 in Deutsche Zeitsch. für Nervenheilkunde, XVIV. Bd. 1900.

43. **Müller u. Pilzecker.** Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Gedächtnis. Zeitsch. für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane. Ergänzungsband 1, 1900.

Hier erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn *Professor Dr. L. Wille*, Direktor der kantonalen Heil- und Pflegeanstalt in Basel, meinem Lehrer und Chef — für die gütige Ueberlassung vorliegender Arbeit und die vielfachen Anregungen bei deren Ausführung — den herzlichsten Dank auszusprechen.